

**A PARTICIPAÇÃO DAS COMUNIDADES LOCAIS NA GESTÃO DAS  
FLORESTAS EM MOÇAMBIQUE: Caso dos distritos de Montepuez, Maúa,  
Marrupa e Majune**

**Jerónimo Victor Teixeira**

**Tese de Doutoramento em Geografia e Planeamento Territorial  
Especialidade em Ambiente e Recursos Naturais**

**JANEIRO DE 2018**



Tese apresentada para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Doutor em Geografia e Planeamento Territorial, especialidade em Ambiente e Recursos Naturais, realizada sob a orientação científica da Professora Catedrática Maria José Roxo e de Professor Doutor Sérgio Fernando Dias Rosendo (Departamento de Geografia e Planeamento Regional, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa).

Os trabalhos que culminaram na presente tese foram financiados pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, Ensino Superior e Técnico Profissional de Moçambique, através de uma bolsa individual de estudos/PDRHCT e decorreram no Centro Interdisciplinar em Ciências Sociais (CICS.NOVA), grupo de investigação - Mudanças Ambientais, Território e Desenvolvimento.



## **AGRADECIMENTOS**

Ciente de que a realização desta tese de doutoramento careceu de muito apoio de natureza variada, este é o momento de expressar o meu reconhecimento e agradecer a todos quantos me ajudaram ao longo dos últimos quatro anos.

Aos meus orientadores, a Professora Doutora Maria José Roxo e o Professor Doutor Sérgio Rosendo, por toda a dedicação, compreensão e sobretudo pelo estímulo e exigência fundamentais para a sua conclusão.

À convivência científica, intercâmbio e estímulo permanente proporcionado pela FCSH da UNL através do Centro Interdisciplinar em Ciências Sociais (CICS.NOVA), pelo ambiente de trabalho extraordinário deste Centro de Investigação.

Ao Ministério da Ciência e Tecnologia, Ensino Superior e Técnico-Profissional de Moçambique pela concessão da bolsa de estudos, sem a qual a minha formação não teria sido viável.

Aos entrevistados, nas Províncias de Cabo Delgado e Niassa, em especial nos distritos de Montepuez, Maúá, Marrupa e Majune, pelo inestimável contributo prestado no processo desta investigação.

Agradeço ainda às instituições que, em períodos e formas diferentes facilitaram os trabalhos de campo em Maputo, Cabo Delgado e Niassa.

Finalmente quero agradecer à minha família pela paciência e compreensão sempre demonstrados e muito particularmente, à minha esposa e filhos, que de uma forma carinhosa e condescendente, sempre me apoiaram e estimularam.

A todos o meu profundo agradecimento.



**A PARTICIPAÇÃO DAS COMUNIDADES LOCAIS NA GESTÃO DAS FLORESTAS EM  
MOÇAMBIQUE: ESTUDO DE CASO - DISTRITOS DE MONTEPUEZ, MAÚA, MARRUPA E  
MAJUNE**

**AUTOR**

Jerónimo Victor Teixeira

**PALAVRAS-CHAVE:** participação, comunidades locais, gestão das florestas

**RESUMO**

A tese procura contribuir para a compreensão dos factores determinantes da boa governância dos meios de subsistência das comunidades, com a diversificação de estratégias baseadas na utilização dos recursos florestais. A pesquisa baseou-se na metodologia qualitativa, com recurso à análise documental, observação directa e às entrevistas conduzidas entre os meses de Agosto e Outubro de 2012, envolvendo pessoas chave, seleccionadas entre agentes do Governo, ONG's que operam no ramo de florestas e os residentes que usam os recursos florestais para a sua subsistência, incluindo carvoeiros, lenhadores, agricultores e seus respectivos líderes locais. Os resultados desta pesquisa fornecem um contributo para o estado da arte nesta temática e poderão aplicar-se a outros contextos em Moçambique e em outros países em desenvolvimento, principalmente onde as políticas florestais se orientam para a gestão incluindo a participação comunitária. Os mesmos resultados também são válidos como fontes de apoio na actualização da legislação deste sector, no sentido de reduzir as assimetrias entre as populações dos diferentes quadrantes ao nível nacional, através da diversificação de estratégias rumo a uma melhoria do autosustento das comunidades locais no meio rural. As limitações em termos de alternativas para a subsistência das comunidades locais, a prevalência de nomadismo facilitado pela baixa densidade populacional, o baixo nível de escolaridade das comunidades e suas lideranças e a centralização da tomada de decisões são mencionados como sendo entraves à participação das comunidades locais na gestão florestal.





**THE LOCAL COMMUNITIES' PARTICIPATION IN FORESTS MANAGEMENT IN  
MOZAMBIQUE: CASE STUDY- MONTEPUEZ, MAÚA, MARRUPA, AND MAJUNE  
DISTRICT**

**AUTHOR**

Jerónimo Victor Teixeira

**KEYWORDS:** participation, local communities, forest management

**ABSTRACT**

This thesis seeks to contribute to the understanding of the determinants of good governance of the livelihoods of communities with diversification strategies based on the use of forest resources. The research was based on qualitative methodology, using document analysis, direct observation and interviews conducted between August and October 2012, involving key informants, selected from government agencies, NGOs operating in the forest industry and residents who use the forest resources for their livelihoods, including charcoal makers, loggers, farmers and local leaders. The results provide a contribution to the state of the art in this subject and may apply to other contexts in Mozambique and other developing countries, especially where forest policies are oriented to management including community participation. The same results are also valid as sources of support to potential updates of the forest sector legislation, to reduce asymmetries between people in different quadrants at the national level by diversifying strategies towards an improved self-sustenance of local communities in rural areas. Limitations in terms of alternatives to the livelihoods of local communities, the prevalence of nomadism facilitated by low population density, low level of education of the communities and their leaders and centralization of decision-making were mentioned as barriers to the participation of local communities in forest management.



## ÍNDICE GERAL

PRIMEIRA PARTE - QUESTÕES INTRODUTÓRIAS .....	1
CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO .....	1
I.1 - A Participação Comunitária na Gestão de Florestas no Contexto Moçambicano .....	3
I.2 - Objectivos e Questões de Investigação .....	8
I.3 - Definição da Problemática da Tese .....	9
I.4 - Estrutura da Tese.....	13
CAPÍTULO II - A PARTICIPAÇÃO COMUNITÁRIA NA GESTÃO DE FLORESTAS: TEORIA E PRÁTICA.....	17
II.1 - Importância Global das Florestas .....	17
II.2 - Tendências Globais e Regionais de Desflorestamento .....	22
II.3 - Estratégias Mitigadoras para o Problema da Desflorestação/Degradação Florestal .....	26
II.4 - A Participação das Comunidades Locais como uma das Estratégias de Gestão das Florestas .....	28
II.5 - Experiências de Gestão Comunitária das Florestas na África Austral e Oriental.....	35
II.6 - O caso de Moçambique: a Adopção da Descentralização e Participação como Ferramentas para Promover o uso Sustentável e Conservação das Florestas .....	39
II.6.1 - Modelos de gestão comunitária de recursos naturais em Moçambique.....	41
II.6.1.1 - Áreas protegidas (parques nacionais, reservas florestais) .....	41
II.6.1.2 - Áreas florestais comunitárias na zona de uso múltiplo.....	43
II.6.1.3 - Zonas comunitárias de caça.....	45
II.6.1.4 - Concessões florestais privadas nas áreas de florestas naturais .....	47
II.6.1.5 - Plantações florestais comunitárias e sistemas agroflorestais .....	48
II.6.2 - Exemplos de Projectos cujos Benefícios Revertem para as Comunidades Locais em Moçambique .....	50

II.6.2.1 - Projecto de gestão de recursos naturais baseado na comunidade de Tchuma – Tchato, na Província de Tete.....	50
II.6.2.2 - Projecto Chipanje-Chetu.....	52
II.6.3 - Síntese .....	55
CAPÍTULO III - MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA.....	57
III.1 - Localização da área de estudo.....	61
III.1.1 - Distrito de Maúa.....	62
III.1.2 - Distrito de Marrupa.....	63
III.1.3 - Distrito de Majune .....	64
III.1.4 - Distrito de Montepuez .....	65
III.2 - Procedimentos Metodológicos.....	67
III.2.1 - Os Grupos Focais .....	67
III.4 - Recolha de dados .....	73
III.5 – Síntese.....	78
SEGUNDA PARTE - ESTUDO DE CASO .....	79
CAPÍTULO IV - CARACTERIZAÇÃO GEOGRÁFICA DO PAÍS E ÁREA DE ESTUDO .....	81
IV.1 - Aspectos Gerais.....	81
IV.2 – Clima .....	84
IV.3 – Geomorfologia .....	89
IV.4 – Solos.....	92
IV.5 - Recursos Minerais Energéticos.....	98
IV.5.1 - Gás natural .....	98
IV.5.2 - Carvão – coque .....	99
IV.5.3 - Recursos hidroeléctricos.....	100
IV.6 - As Potencialidades Florestais do País.....	102
IV.7 - Perfil demográfico de Moçambique.....	121
IV.7.1 - Tamanho da população e taxa de crescimento.....	122
CAPÍTULO V – PARTICULARIDADES DA ÁREA DE ESTUDO .....	129
V.1 – Características físico-geográficas.....	129
V.1.1 - Mosaico de Miombo Caducifólio e Savanas .....	134

V.1.2 Mosaico de miombos, savanas, pradarias e matagais caducifólio .....	135
V.1.3 - Cultivos e paisagens antropizados (Zonas Agrícolas) .....	136
V.1.4 - Paisagens dominadas por inselbergs ou “montes ilhas” .....	136
V.1.5 - Aspectos antrópicos.....	138
V.1.5.1 - As Taxas de Analfabetismo na Área de Estudo.....	140
1.5.2 – Religião .....	145
V.1.5.3 – A Accão Antrópica nas Florestas .....	149
V.1.5.3.1-Distrito de Montepuez .....	151
V.1.5.3.2 - Distrito de Maúa .....	153
V.1.5.3.3 - Distrito de Marrupa .....	154
V.1.5.3.4 - Distrito de Majune.....	155
CAPÍTULO VI - QUADRO LEGAL E INSTITUCIONAL DO SECTOR DAS FLORESTAS EM MOÇAMBIQUE.....	159
VI.1 Quadro Legal .....	159
VI.1.1 – Síntese .....	170
VI.2 - Quadro Institucional .....	170
VI.2.1 - Papel dos intervenientes na gestão comunitária de recursos naturais .....	171
VI.2.2 – Síntese .....	173
CAPÍTULO VII - ABORDAGEM SOBRE AS FLORESTAS NAS POLÍTICAS E PLANOS DO GOVERNO EM MOÇAMBIQUE.....	175
VII.1 - Resultados .....	179
VII.1.1 - Abordagem Sobre as Florestas nas Políticas, Planos e Programas Nacionais .....	187
VII.1.2 - Abordagem das Florestas nas Políticas e Estratégias Sectoriais .....	192
VII.1.3 - Abordagem Sobre as Florestas nos Planos Estratégicos Distritais .....	193
VII.4 – Discussão .....	198
VII.5 – Síntese .....	200
CAPÍTULO VIII - IMPACTE SOCIOAMBIENTAL DOS MODOS DE UTILIZAÇÃO DAS FLORESTAS NA ÁREA DE ESTUDO .....	203
VIII.1 - A Utilização das Florestas no Passado (até 1975).....	204

VIII.2-A Utilização das Florestas no Período Pós-Independência (até 1994) .....	208
VIII.3 - A Utilização das Florestas no Presente (até 2015) .....	210
VIII.4 - A Percepção de diferentes actores locais em relação aos factores da desflorestação e degradação florestal .....	212
VIII.4.1 - A agricultura itinerante.....	212
VIII.4.2 - A recolha de lenha e a produção de carvão .....	223
VIII.4.3 - A exploração de madeira.....	229
VIII.6 – Síntese .....	236
CAPÍTULO IX - A PARTICIPAÇÃO DAS COMUNIDADES LOCAIS NA GESTÃO DAS FLORESTAS NA ÁREA DE ESTUDO.....	239
IX.1 - A percepção de diferentes actores acerca da participação das comunidades locais na gestão das florestas em Moçambique .....	240
IX.1.1 - A centralização na tomada de decisões .....	242
IX.1.2 - Fragilidades na aplicação da legislação do sector.....	247
IX.1.3 - Oportunismo dos Líderes Comunitários .....	251
IX.1.4 - Conflitos de interesse entre as comunidades locais e os operadores florestais .....	255
IX.2 – Síntese.....	257
CAPÍTULO X - O REDD+ EM MOÇAMBIQUE E NA ÁREA DE ESTUDO.....	259
X.1 - REDD+: Contexto e experiências internacionais .....	260
X.2 - A emergência do REDD+ em Moçambique .....	263
X.2.1 Quadro legal internacional e nacional.....	263
X.2.2 - Actores, acções e espaços da testagem do REDD+ em Moçambique.....	266
X.3 - Percepções acerca da aplicabilidade do REDD+ na área de estudo .....	268
X.4 – Considerações acerca da aplicabilidade das intervenções REDD+ nos distritos de estudo.....	271
X.5 – Síntese.....	273
CAPÍTULO XI – OPÇÕES E PERSPECTIVAS PARA LIDAR COM AS PRINCIPAIS CAUSAS DO DESFLORESTAMENTO NA ÁREA DE ESTUDO.....	275
XI.1 - Cenário de permanência do sistema de gestão do território .....	282

XI.2 - Cenário de mudança controlada .....	284
XI.3 - Cenário de mudança por ruptura .....	286
XI.4 – Síntese.....	287
CAPÍTULO XII - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES .....	289
XII.1 – Conclusões .....	289
XII.2 - Sugestões/Recomendações.....	297
BIBLIOGRAFIA .....	301
Legislação Consultada .....	319
Leis .....	322
Documentos Técnicos de Administração Pública .....	322
Fontes Estatísticas .....	325
Material Cartográfico .....	326
Fontes da Internet .....	327
Fontes orais.....	331
I - Lista dos entrevistados na Província de Cabo Delgado (Agosto de 2012) .....	331
II. Lista dos entrevistados na Província de Niassa (Setembro de 2012) .....	334
APÊNDICES .....	i
I. Guião de entrevista aplicada aos representantes do governo .....	i
II. Guião de entrevista aplicada às ong que operam no ramo florestal .....	v
III. Guião de entrevista aplicada a exploradores florestais.....	vii





## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. - Experiências de gestão comunitária das florestas na África Oriental e Austral.....	38
Tabela 2. - Províncias, superfície e capitais .....	83
Tabela 3. Reservas Florestais .....	118
Tabela 4. - Distribuição da População por província .....	126
Tabela 5. - Área florestal por província.....	138
Tabela 6. - Superfície e densidade populacional por distrito.....	139
Tabela 7. - Taxas Específicas de Analfabetização - Distrito de Montepuez.....	143
Tabela 8. - Taxas Específicas de Analfabetização - Distrito de Maúá .....	143
Tabela 9. – Taxas Específicas de Analfabetização - Distrito de Marrupa .....	144
Tabela 10. - Taxas Específicas de Analfabetização - Distrito de Majune .....	144
Tabela 11. - Distribuição dos Agregados Familiares Segundo Religião - Distrito de Montepuez .....	147
Tabela 12. - Distribuição dos Agregados Familiares Segundo Religião - Distrito de Maúá.....	147
Tabela 13. - Distribuição dos Agregados Familiares Segundo Religião - Distrito de Marrupa.....	148
Tabela 14. - Distribuição dos Agregados familiares Segundo Religião - Distrito de Majune.....	148
Tabela 15. - Agregados familiares que usam a lenha como única fonte energética .....	150
Tabela 16. - Principais características dos regimes de exploração florestal sob licença simples e concessão florestal.....	164
Tabela 17. - Aspectos fundamentais sobre participação comunitária nas leis seleccionadas.....	169
Tabela 18. - Documentos analisados .....	178
Tabela 19. - Referências sobre as florestas nos documentos analisados.....	179
Tabela 20. - Ponto de situação das Licenças simples em 2012.....	234
Tabela 21. Disposições legais com potencial de suporte ao REDD+ em Moçambique.....	265

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 -	Evolução e Projecção da População de Moçambique:1890-2050 (Francisco, 2016).....	25
Figura 2 -	Escada de participação do cidadão de Arnstein (1969, p.217).....	33
Figura 3 -	Mapa da Área de Estudo (Adaptado de CENACARTA,2008).....	61
Figura 4 -	Mapa de localização do Distrito de Maúa (Adaptado pelo Autor) .....	62
Figura 5 -	Mapa de localização do distrito de Marrupa (Adaptado pelo Autor) .....	63
Figura 6 -	Mapa de localização do distrito de Majune (Adaptado pelo Autor) .....	64
Figura 7 -	Mapa de Localização do Distrito de Montepuez (Adaptado pelo Autor) .....	66
Figura 8 -	Grupo focal da Comunidade de Nacololo; Nairoto, 10/08/2012 .....	69
Figura 9 -	Grupo focal de Líderes Comuntários de Nairoto - Nairoto, 10/08/2012 .....	70
Figura 10 -	Mapa de localização geográfica de Moçambique (CENACARTA, 2008) .....	81
Figura 11 -	Zonas de risco de ciclones (INGC, 2003).....	87
Figura 12 -	Moçambique: Gomorfologia (Adaptado de MINED, 1986) .....	91
Figura.13 -	Moçambique: Solos (Adaptado de MINED - 1986) .....	97
Figura 14 -	Cobertura florestal de Moçambique (Adaptado de Marzoli, 2007) .....	104
Figura 15 -	Mapa de uso e cobertura do solo (Adaptado de Marzoli, 2007).....	109
Figura 16 -	Proporção de área de solo e a redução do coberto florestal (FAO, 2010) .....	111
Figura 17 -	Áreas de conservação em Moçambique (Adaptado de USDA Forest Service, 2008) .....	114
Figura 18 -	Pirâmide etária de Moçambique – (INE, Estatísticas da CPLP 2012, Lisboa-Portugal).....	122
Figura 19 -	Densidade Populacional por província (INE, 2007) .....	127
Figura 20 -	Mapa de uso e cobertura do solo - Distrito de Montepuez (Adaptado pelo autor) .....	152

Figura 21-	Mapa de uso e cobertura do solo - Distrito de Maúa (Adaptado pelo Autor) .....	154
Figura 22 -	Mapa uso e cobertura do solo - Distrito de Marrupa (Adaptado pelo Autor) .....	155
Figura 23 -	Mapa de uso e cobertura do solo - Distrito de Majune (Adaptado pelo Autor).....	156
Figura 24 -	Hierarquia de Gestão do Sector Florestal em Moçambique (fonte própria) .....	171
Figura 25 -	Queimadas descontroladas em Moçambique (INGCC, 2008) .....	213
Figura 26 -	Exportação de madeira em Moçambique após II G. Mundial (Adapt. de Alfaro, 1970).....	231
Figura 27 -	Principais Resoluções da Convenção de Mudanças Climáticas que precederam o REDD+ (MICOA, 2010) .....	264
Figura 28 -	Pagamento de Serviços Ambientais: um complemento aos produtos extraídos da terra e recursos florestais (MICOA, 2010) .....	277

## **SIGLAS E ACRÓNIMOS**

**ACOSADE** – Associação Comunitária para a Saúde e Desenvolvimento ADMADE - Administration and Management Design

**AfriMAP** - Africa Governance Monitoring and Advocacy Project

**CAMFIRE** - Communal Areas Management Programme for Indigenous Resource

**CENACARTA**- Centro Nacional de Cartografia e Teledetecção

**CDS** - Centro de Desenvolvimento Sustentável

**COGEP** - Conselhos de Gestão Participativa dos Recursos Naturais

**CTV** - Centro Terra Viva

**DANIDA** - Danish International Development Agency

**DNTF** – Direcção Nacional de Terras e Florestas

**DPCA** - Direcções Provinciais para a Coordenação da Acção Ambiental

**DPA** - Direcção Provincial da Agricultura

**EdM** – Electricidade de Moçambique

**EPI** – Ensino Primário de 1º Grau

**EPII** – Ensino Primário de 2º Grau

**ESGI** – Ensino Secundário de 1º Ciclo

**ESGII** – Ensino Secundário de 2º Ciclo

**FAO** – Organismo da Nações Unidas para Agricultura e Florestas

**FCPF** - Forest Carbon Partnership Facility

**GEREFA** - Gestão de Recursos de Fauna Bravia

**IIAM** – Instituto de Investigação Agrária de Moçambique

**INGC** – Instituto Nacional de Gestão de Calamidades

**INE** – Instituto Nacional de Estatística

**ITCZ** – Zona de Convergência Inter-tropical

**IUCN** - União Internacional para a Conservação da Natureza

**MADER** – Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural

**MEA** - Ministério da Economia e Ambiente

**MICOA** – Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental

**MINAGSEA** - Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar

**MITADER** – Ministério da Terra, Ambiente e Desenvolvimento Rural

**MPD** – Ministério de Planificação e Desenvolvimento

**ONU** - Organização das Nações Unidas

**ONGs** - Organizações Não Governamentais

**ORAM** - Associação de Ajuda Mutua Rural

**PARPA** - Plano de Acção para a Redução da Pobreza Absoluta

**PNUMA** - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

**PQG** – Plano Quinquenal do Governo

**REDD+** - Redução da degradação e destruição de Florestas

**SDAE** - Serviços distritais de Actividades Económicas

**SANParks** - Parques Sul Africanos

**TRED** – Testagem de modelos de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal

**UMC** – Unidade de Maneio Comunitário

**UN** - Nações Unidas

**UNDP** - United Nations Development Programme

**UNEP** – United Nations Environment Programme

**UNFCCC** - Convenções sobre as Mudanças Climáticas

**WRI** - Global Forest Watch

**WWF** - World Wildlife Fund for Nature (Fundo Mundial para Natureza)



## PRIMEIRA PARTE - QUESTÕES INTRODUTÓRIAS





# **CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO**

## **I.1 - A Participação Comunitária na Gestão de Florestas no Contexto Moçambicano**

A desflorestação e degradação das florestas são das questões ambientais globais mais relevantes da actualidade, principalmente com o crescente reconhecimento do papel destes ecossistemas no ciclo de carbono e possível mitigação das mudanças climáticas (FAO 2015, WRI 2014, UNEP 2014).

Têm sido realizados alguns esforços a nível internacional para reconhecer a importância das florestas e promover a sua gestão sustentável. Estes esforços remontam à Conferência de Estocolmo, realizada em 1972. Esta reconheceu as florestas como o maior, mais complexo e mais durável de todos os ecossistemas. Alertou ainda para o facto de grande parte da cobertura florestal já ter sido derrubada.

A mesma Conferência recomendou também a necessidade de políticas racionais de uso da terra e das florestas, monitorização contínua do seu estado no Mundo e melhor planeamento da gestão florestal. No entanto, de um modo geral, estas recomendações não estão a ser cumpridas devido a conflitos de interesse entre a gestão florestal, com vista à conservação ambiental e a gestão voltada para o desenvolvimento económico (FAO, 2002).

Embora as taxas de desflorestação tenham registado um decréscimo, em algumas regiões do Planeta, os ecossistemas florestais ainda estão sob grande ameaça. Segundo dados divulgados pelo World Resources Institute (WRI), 30 por cento da cobertura florestal global tem sido destruída, enquanto outros 20 por cento está degradada. Grande parte da restante percentagem encontra-se fragmentada, restando apenas cerca de 15 por cento de florestas intactas (WRI, 2014).

No continente Africano, a perda e degradação das florestas constitui igualmente um problema grave. Conjuntamente com a América Latina, África é o continente que regista as maiores perdas de floresta (FAO, 2010a). Em termos de rendimento, conforme o Relatório África Progress de 2014, neste Continente perdem-se anualmente mais 17 mil milhões de dólares através de actividades ilícitas de exploração florestal.

Actualmente, Moçambique apresenta uma cobertura florestal ainda extensa, mas a área de floresta tem registado uma diminuição a um ritmo acelerado. O mais recente inventário florestal nacional indica uma perda anual de cerca de 217000 hectares, o que equivale a um índice de desflorestação anual de 0,58 por cento (Serra, 2012). Tudo indica, que esse valor tenha tendência a aumentar devido ao crescimento económico que actualmente se regista no país, ao crescente interesse na exploração comercial da madeira para exportação, à expansão da agricultura comercial, bem como ao crescimento da população.

Neste contexto, é essencial considerar opções para promover o uso sustentável e a conservação dos recursos florestais em Moçambique a médio e longo prazo. São várias as intervenções ou estratégias possíveis para controlar o problema da desflorestação e degradação das florestas (FAO 2010b, MEA 2005). Estas resumem-se desde reformas legais e institucionais até a acções muito específicas, tais como a implementação de projectos de Gestão Florestal Sustentável.

Reconhecidamente, Moçambique conta com uma das mais avançadas políticas e legislação para o ambiente em geral e florestas em particular (Tankar *et. al.* 2012, Salomão e Matose 2007), em África. Nesse quadro legal e institucional, a descentralização da gestão florestal e participação das comunidades locais constituem elementos de destaque (Matose e Watts 2010).

Acredita-se que a participação comunitária contribua para a boa gestão das florestas e melhoria do bem-estar das populações locais através da sua capacitação e partilha de benefícios resultantes da exploração das florestas (Mustalahti, 2011).

Apesar do quadro legal e institucional aparentemente progressivo, com a adopção da participação das comunidades locais como um dos princípios fundamentais na gestão florestal, têm surgido algumas dúvidas em relação à sua efectiva implementação.

Nhantumbo (2004), por exemplo, aponta para vários constrangimentos à aplicação dos instrumentos legais existentes. Entre eles, regista-se a falta de informação por parte das comunidades locais sobre os seus direitos na partilha de benefícios, um conhecimento técnico limitado, o fraco domínio dos procedimentos legais bem como a fraca capacidade de custear as despesas que o usufruto dos benefícios previstos na legislação implica.

Outros autores apontam várias preocupações em relação ao real grau de envolvimento das comunidades locais na gestão dos recursos florestais e na distribuição equitativa dos benefícios económicos gerados. Mustalahti (2011), por exemplo, aponta três problemas reais relacionados com a gestão florestal sustentável, nomeadamente:

- (i) A falta de incentivos para a população local se capacitar na participação activa no controlo e gestão de recursos naturais;
- (ii) Uma atitude conservadora entre os silvicultores e políticos, que se assumem como únicos na tomada de decisão, mesmo reconhecendo que a floresta precisa de ser protegida pela população local;
- (iii) A falta de incentivos e motivação necessários para as administrações distritais poderem promover os direitos locais e a capacitação das pessoas.

Nas abordagens sobre participação comunitária, Logo (1999) citado por Macucule (2006) vai mais além, sintetizando as principais limitações na gestão participativa de recursos naturais em cinco domínios principais relacionados com aspectos socioeconómicos, político-legais, económicos, técnicos e ecológico-ambientais, tais como:

### Limitações socioeconómicas

- Diversidade e heterogeneidade das comunidades rurais;
- A não incorporação do conhecimento local no processo técnico da gestão sustentável de recursos;
- Existência de conflitos sociais com e sem origem nos recursos naturais;
- Instabilidade social devido a baixas rendas das famílias e a falta de alternativas de rendimento.

### Limitações políticas - legais

- Falta de vontade política aos níveis governamentais e resistência às mudanças aos níveis administrativos e locais que se manifestam pelo persistente estado de monopólio estatal na gestão de recursos;
- Ausência de posse segura de recursos, incluindo terra, desencoraja os processos participativos nalguns territórios.

### Limitações económicas

- Falta de fundos por parte das comunidades beneficiárias na fase inicial para a comparticipação em iniciativas participativas;
- Dependência em relação a iniciativas participativas apoiadas por doadores ou agentes de desenvolvimento local;
- Falta de iniciativas económicas e acesso ao crédito.

### Limitações técnicas

- Limitada capacidade técnica a nível dos serviços respectivos (terras, florestas, água, fauna) própria comunidade, incluindo falta de habilidades técnicas e capacidade para implementar a gestão participativa;
- Limitadas experiências bem-sucedidas na gestão sustentável aos diferentes níveis do país (que sirvam de modelo bem sucedido).

### Limitações ecológicas - ambientais

- A existência de recursos naturais que possam promover alternativas de actividades/rendimentos por parte das comunidades interessadas (disponibilidade de recursos);
- As condições climáticas (precipitação, temperatura, ventos etc.) podem não ser favoráveis para o desenvolvimento de uma determinada actividade requerida em determinados locais.

Os constrangimentos acima descritos não esgotam a temática da participação das comunidades locais na gestão florestal, mas sim apontam para a necessidade de aprofundar a compreensão destas dinâmicas, principalmente atendendo a diversidade e heterogeneidade das comunidades locais em Moçambique. Esta necessidade é amplamente reconhecida e é uma das principais recomendações da síntese do Debate Público sobre a gestão florestal em Moçambique, promovido em Maputo pelo Centro Terra Viva (CTV) em 2011 (Tankar *et. al.*, 2011).

A presente tese procura contribuir para uma melhor compreensão dos factores determinantes de uma gestão adequada das florestas, baseada no envolvimento das comunidades locais, através de um estudo de caso em quatro distritos das províncias de Cabo Delgado e Niassa. É nesta perspectiva que a mesma se orienta pelos objectivos e questões de pesquisa apresentados no próximo subcapítulo.

## **I.2 - Objectivos e Questões de Investigação**

No que se refere ao cerne do trabalho, passa-se então a expor detalhadamente os objectivos, bem como, as questões de investigação propostas pela presente tese. Os objectivos orientadores são:

- a) Analisar a utilização das florestas nos distritos de Montepuez, Maúa, Marrupa, e Majune. Possibilitando a identificação dos principais actores envolvidos, os impactes socioambientais resultantes e o contexto local da implementação das políticas e instrumentos legais promovendo a participação das comunidades na gestão das florestas em Moçambique;
- b) Avaliar a participação das comunidades locais na gestão das florestas e partilha dos benefícios económicos nos locais de estudo com o objectivo de compreender o grau de implementação dos dispositivos legais relacionados com a participação comunitária e identificar os principais entraves a uma aplicação mais eficaz;
- c) Propor formas de melhorar a participação das comunidades locais na gestão e conservação das florestas em Moçambique, incluindo-as no contexto de futuras formas de gestão, que poderão ter potenciais implicações importantes para essas comunidades.

Para orientar a pesquisa levantaram-se as seguintes questões de investigação:

1. Quais são os principais factores que conduzem à exploração insustentável das florestas na área de estudo?

2. Quais são os factores que condicionam a plena participação das comunidades locais na gestão das florestas?

3. Quais são os entraves à partilha dos benefícios económicos gerados pelo sector de florestas?

A presente tese espera contribuir não só para a compreensão dos factores determinantes da boa governância dos recursos florestais, mas também diagnosticar o potencial para a participação das comunidades locais na gestão e na partilha dos benefícios económicos gerados, numa perspectiva de proteger, gerir e usar as florestas com a finalidade de impulsionar o desenvolvimento local e de forma a contribuir para a luta contra o aquecimento global.

Espera-se que, a participação das comunidades contribua para uma melhor gestão das florestas, que promova o seu uso sustentável e simultaneamente crie condições para que essas comunidades beneficiem economicamente dos seus recursos florestais e lhes permita melhorar as suas condições de vida. A tese procura, portanto, contribuir para os actuais debates sobre a participação das comunidades locais na gestão de recursos florestais em Moçambique.

A nível internacional, o estudo poderá contribuir para os debates teóricos e empíricos acerca da participação das populações locais na redução das emissões de carbono, através de uma melhoria da gestão florestal e diminuição da desflorestação, e aprofundar a compreensão das opções de diversificação dos meios de subsistência com base em estratégias relacionadas com a gestão da floresta.

### **I.3 - Definição da Problemática da Tese**

As questões acima apresentadas são investigadas recorrendo a estudos de caso em quatro distritos das Províncias de Cabo Delgado e Niassa, nomeadamente Montepuez, Maúá, Marrupa e Majune, que foram seleccionados intencionalmente por fazerem parte de áreas que, ao nível nacional, apesar de ainda apresentarem uma taxa

anual de desflorestamento mais baixa e área florestal relativamente maior (Marzoli, 2007), ainda não têm estudos que revelem os factores determinantes desta realidade.

Esta tese apresenta-se num contexto simultaneamente prático e teórico. Por um lado, como será destacado nos capítulos subsequentes, Moçambique deu um passo fundamental no sentido de criar um quadro legal de suporte à participação das comunidades locais na gestão das florestas. Por outro, estes avanços baseiam-se numa série de suposições teóricas que necessitam de uma análise no contexto das localidades e comunidades locais em Moçambique, tais como: o contexto local da implementação das políticas e instrumentos legais promovendo a participação das comunidades na gestão das florestas; o papel exercido pelas instituições e estruturas de poder locais; os impactes sócio ambientais resultantes da utilização das florestas; os padrões de uso da terra e recursos naturais, entre outros.

Com uma percentagem que ronda 65 por cento da população a viver nas zonas rurais, a economia do País continuará em grande parte a basear-se na exploração dos recursos naturais. Mesmo com as rápidas taxas de urbanização, a subsistência e o bem-estar de inúmeros moçambicanos continuará a depender do seu acesso à terra, recursos de água, produtos florestais, pescas, minas e outros recursos naturais. Tudo isto implica o desafio de uma gestão inclusiva e sustentável de recursos naturais (World Bank, 2005).

A gestão participativa dos recursos naturais, dos quais fazem parte as florestas, é hoje uma via recorrente para o auto-sustento, combate à pobreza, uso racional e conservação dos recursos naturais e ainda da biodiversidade em geral (CNUMAD 1992, IPCC 2007, Macucule 2006). Tais factos devem-se ao reconhecimento crescente de que os diferentes intervenientes incluindo o Estado, o sector privado e as comunidades locais, desempenham melhor o seu papel quando vêm os seus esforços conjugados, comparando aos resultados obtidos por cada um destes actores separadamente (Teixeira, 2009).



A pertinência da participação na gestão de recursos naturais foi destacada na Agenda 21, ao preconizar a integração entre o ambiente e o desenvolvimento nos planos políticos, de planeamento e de gestão, recomendando sobretudo, a promoção da participação do público em todas as esferas da vida, de forma a garantir um desenvolvimento sustentável. Neste contexto, urge promover-se a capacitação dos pobres para a obtenção de meios de subsistência sustentáveis. Considera-se, igualmente, que uma política de gestão florestal voltada para a conservação e a protecção dos recursos deve considerar devidamente aqueles que dependem desses mesmos recursos para a sua sobrevivência, ademais de gerir os recursos de forma sustentável (Agenda 21, 1992).

A presente tese, pode ser uma contribuição para a compreensão de alguns problemas da gestão florestal no País em geral e em particular o papel que as comunidades desempenham neste processo. Adicionalmente, esta pesquisa, ao analisar a participação das comunidades locais na gestão dos recursos florestais em Moçambique, pretende considerar esta abordagem como um dos factores que poderá impulsionar o desenvolvimento do meio rural sem que isso implique o recurso a grandes investimentos do Estado e, ao mesmo tempo, assume-se que a participação comunitária poderá garantir o uso sustentável dos recursos florestais (Teixeira, 2009).

É de fundamental interesse reconhecer que as comunidades locais que representam uma parcela significativa da população mundial, têm uma relação histórica com as suas terras e, em geral, descendem dos habitantes originais dessas mesmas terras. Durante muitas gerações, elas desenvolveram um conhecimento tradicional dos seus territórios, dos seus recursos naturais e do seu ambiente (Barbieri, 2005). Os factores anteriormente mencionados são mais uma das razões pelas quais as comunidades locais devem ser actores centrais em processos de conservação e gestão sustentável de recursos florestais.

A necessidade de estudar a participação das comunidades locais na gestão das florestas, surge na medida em que as constatações documentadas por vários estudos

sustentam que a exploração dos recursos florestais no País tem sido realizada de uma forma que ameaça a sua conservação e perpetuação a médio e longo prazo. Isto, apesar das medidas preconizadas para o seu uso e conservação (Nhantumbo 2004; Ribeiro 2008; Tankar *et. al.* 2011). Esta preocupação constitui um dos Problemas Globais da Humanidade, nomeadamente o desenvolvimento sustentável das florestas tropicais.

Existe a convicção de que é necessário identificar os obstáculos ao nível local e criar condições para removê-los, de forma a que as comunidades locais se possam tornar agentes, na exploração sustentável e conservação das florestas e dos serviços ecossistémicos que estas proporcionam (Tankar *et. al.*, 2011).

Em Moçambique, a terra é propriedade do Estado, não pode ser vendida, alienada nem tão pouco penhorada (Lei nº1, 2004). Todavia, a legislação (Lei nº 19/97, de 1 de Outubro - Lei de Terras e a Lei nº 10/99 de 7 de Julho, Lei de Florestas e Fauna Bravia) reconhece os direitos costumeiros das comunidades locais sobre a terra e os recursos naturais.

Através deste estudo de caso, a tese, poderá contribuir por um lado para a compreensão das formas de interacção ser humano-recursos florestais na área de estudo, por outro, proporcionar informação que poderá ser útil não só para os debates académicos, ONG's e potenciais actores de desenvolvimento, mas também para as autoridades locais e nacionais, na concepção de instrumentos de apoio à decisão, respeitando as diferentes realidades representativas ao nível do País.

## **I.4 - Estrutura da Tese**

A presente tese está organizada em duas partes e em doze capítulos. A primeira parte apresenta o referencial teórico incidindo sobre a participação comunitária na gestão de florestas no contexto moçambicano.

Na segunda parte pretende-se, através de um estudo de caso em quatro distritos das Províncias de Cabo - Delgado e Niassa, aferir como tem sido feita a gestão florestal em Moçambique.

A primeira parte inclui os três primeiros capítulos. O primeiro capítulo é composto por questões introdutórias incluindo os objectivos, as questões de investigação e a problemática da tese.

O segundo capítulo expõe o estado da arte começando por apresentar a importância global das florestas, seguidamente as tendências globais e regionais da deflorestação, as referências a várias estratégias para resolver o problema da deflorestação e da degradação das florestas, a participação das comunidades locais como uma das estratégias de gestão florestal; experiências de gestão florestal comunitária na África oriental e Austral e termina com o caso específico de Moçambique, onde se destaca a adopção da descentralização e participação como ferramentas para promover o uso sustentável das florestas. Ainda na primeira parte, o terceiro capítulo apresenta os métodos e técnicas que orientaram a presente pesquisa.

A segunda parte inicia-se com o quarto capítulo. Este capítulo faz a caracterização do País nos seus aspectos gerais incluindo a localização geográfica, o clima, os solos, a geomorfologia, os recursos hidroeléctricos, os recursos minerais energéticos (carvão - coque e gás natural), o perfil demográfico (tamanho da população e taxa de crescimento) e depois o potencial florestal do país.

O quinto capítulo apresenta as características comuns nos quatro distritos de estudo e expõe algumas singularidades. Esta caracterização foi considerada necessária

para melhor interpretar o contexto e as atitudes das comunidades locais com implicações na sua relação com as florestas.

O sexto capítulo apresenta o quadro legal e institucional de gestão das florestas em Moçambique, tendo em conta que o país possui uma legislação sectorial sobre a terra, o ambiente, as florestas e o ordenamento territorial, que preconiza a descentralização e participação das comunidades locais na gestão do território e dos recursos naturais.

No sétimo capítulo, é realizada a análise da abordagem das florestas nas políticas e planos do governo aos níveis central, sectorial e local, com o objectivo de aferir até que ponto a temática sobre as florestas e a participação das comunidades locais são abordados e valorizados nestes instrumentos de apoio à decisão.

O oitavo capítulo, aborda o impacte sócio ambiental dos diferentes modos de utilização das florestas em Moçambique, considerando três períodos históricos que marcaram o país. O primeiro período vai até 1975, isto é, o período antes da independência nacional, tendo em conta que o país esteve sob o jugo colonial português desde o século XV, tendo-se tornado independente a 25 de Junho de 1975, após dez anos de luta armada de Libertação Nacional.

O segundo período corresponde aos anos pós-independência, ou seja de 1975 a 1994. Este período foi marcado por uma guerra civil que durou dezasseis anos, tendo cessado em 1992, com o Acordo Geral da Paz, assinado em Roma, entre o governo e a Resistência Nacional Moçambicana, actual partido RENAMO, a quatro de Outubro de 1992, seguido de eleições Gerais e Multipartidárias em 1994.

O terceiro período situa-se entre 1994 e 2015, que corresponde à etapa em que se adoptou a legislação da terra, do ambiente e de vários sectores ao nível nacional. É sobre este período que incidiu a pesquisa recorrendo às entrevistas tendo em vista testar as percepções sobre a aplicação dos instrumentos legais, os benefícios resultantes da utilização das florestas e sobretudo os modos de utilização das florestas e o seu impacte sócio ambiental. Entre as actividades que incidem sobre as florestas

na área de estudo analisou-se também os impactes da agricultura itinerante, a recolha de lenha e a produção de carvão e por último a exploração de madeira.

O nono capítulo analisa a participação na gestão das florestas nos distritos de Montepuez, Maúa, Marrupa e Majune. Esta análise procura avaliar a participação das comunidades locais na gestão das florestas e a partilha dos benefícios económicos nos locais de estudo com o objectivo de compreender o grau de implementação dos dispositivos legais relacionados com a participação, bem como a identificação dos principais entraves a uma aplicação mais eficaz.

O décimo capítulo analisa a aplicabilidade do REDD+ em Moçambique, tendo em conta a existência de projectos em curso na região central do país incluindo as Províncias de Manica, Sofala e Zambézia.

O décimo primeiro capítulo apresenta opções de gestão florestal participativa para o contexto da área de estudo. Uma vez identificados os factores de mudança do coberto florestal no território, este capítulo avança três cenários como possíveis formas de melhorar a gestão e conservação das florestas em Moçambique, incluindo-as no contexto de futuras formas de gestão, que poderão ter implicações importantes para as comunidades locais: i) Cenário de permanência do sistema de gestão do território, baseado nas práticas habituais, na preservação da floresta numa óptica da sustentabilidade; ii) Cenário de mudança controlada, baseado na alteração do sistema tradicional de gestão do território por introdução de uma abordagem nova, mas de forma controlada, quer pela administração, quer pelas comunidades locais; iii) Cenário de mudança por ruptura, com alteração substancial do sistema tradicional de gestão do território pelas comunidades locais, mesmo que com benefício/contrapartidas directas negociadas.

O décimo segundo capítulo é constituído pelas conclusões e recomendações. Procura-se, neste capítulo, contribuir com o conhecimento que possa servir para melhoria da participação das comunidades locais na gestão e conservação das florestas em Moçambique, incluindo, o contexto de futuras formas de gestão, que poderão ter implicações importantes para as comunidades locais.

## **CAPÍTULO II - A PARTICIPAÇÃO COMUNITÁRIA NA GESTÃO DE FLORESTAS: TEORIA E PRÁTICA**

### **II.1 - Importância Global das Florestas**

O ser humano e a economia Global estão intimamente ligados às florestas. Mais de mil milhões de pessoas dependem de florestas para a sua subsistência (ONU, 2014). Os bens e serviços que elas proporcionam são descritos na tipologia da avaliação ecossistémica do milénio, que os divide em: serviços de provisão, regulação, culturais e de suporte.

Em relação aos serviços de provisão inclui-se diversos produtos tais como alimentos e fibras, madeira para combustível e outros materiais que servem como fonte de energia, recursos genéticos, produtos bioquímicos, medicinais e farmacêuticos (a Organização Mundial de Saúde estima que entre 65 e 80 por cento das pessoas dependem de remédios provenientes das florestas como fonte primária de cuidado de saúde), pasto para os animais, área de cultivo e conservação da fauna selvagem, recursos ornamentais e água, cuja sustentabilidade não deve ser medida apenas em termos de quantidade de produtos obtidos em determinado período (Andrade e Romeiro 2009, MEA 2005, ONU 2014).

É de reconhecido interesse, o facto de as florestas e as actividades que lhes estão associadas se revestirem de um elevado potencial para a melhoria das condições de vida da população do meio rural e para gerar o desenvolvimento socioeconómico, devido às fortes relações intersectoriais que as caracterizam e que, no entanto, actualmente, tal desenvolvimento tem sido concretizado de maneira bastante limitada (FAO 2010b, MEA 2005).

A contribuição das florestas na redução da pobreza é por um lado a base da Convenção para a Conservação da Biodiversidade. Por outro, as convenções sobre as Mudanças Climáticas e sobre o Combate à Desertificação e à Seca expressam igualmente a necessidade de utilizar estes recursos como meio de reduzir a

vulnerabilidade e gerar benefícios para melhorar as condições de vida das populações pobres (CBD 1992, UNFCCC 1992, UNCCD 1994).

A referida contribuição do sector florestal no combate à pobreza é operacionalizada, através de uma série de acções que devem ser levadas a cabo dentro dos princípios de gestão florestal sustentável. Tais acções incluem, entre outras, a melhoria de acesso aos recursos florestais e a geração de benefícios de actividades florestais para as comunidades locais (Sitoe *et.al.*, 2007).

Refira-se que as funções de regulação estão relacionadas com os aspectos estruturais dos ecossistemas, tais como a cobertura vegetal; a capacidade de mitigação de danos naturais que resulta da habilidade dos ecossistemas naturais em tornar menos severos os efeitos de desastres e eventos de perturbação natural; capacidade de absorção da água e resistência da vegetação à acção eólica; a capacidade de filtragem e estocagem da água e a regulação da sua disponibilidade ao longo das estações do ano; a capacidade de protecção do solo contra os fenómenos de erosão e compactação (Andrade e Romeiro, 2009).

Em relação à reprodução vegetal, os autores anteriormente citados sublinham que a polinização que resulta das actividades de algumas espécies, tais como insectos, pássaros e morcegos, traduz-se também em serviços ecossistémicos essenciais para a manutenção da produtividade agrícola. Do mesmo modo, a cadeia de presas e predadores dos ecossistemas naturais próximos às áreas agrícolas oferecem o serviço ecossistémico de regulação biológica que reduz a acção das pragas sobre as culturas.

As florestas podem ser consideradas os pulmões do Planeta. Estas cobrem um terço da área terrestre e são o lar de 80 por cento da biodiversidade terrestre. São cruciais para enfrentar inúmeros imperativos de desenvolvimento sustentável, desde a erradicação da pobreza à segurança alimentar, desde a mitigação e adaptação às alterações climáticas à redução do risco de desastres Naturais (Boucher *et.al.* 2014, ONU 2014, WRI 2014).



Embora só muito recentemente tenha sido demonstrado, por processos cujo rigor científico não pode sofrer contestação, existem numerosos exemplos ao longo da história da Humanidade, que revelaram que o uso inadequado do coberto vegetal, da água e do solo, pode conduzir à desertificação ou no mínimo à degradação de áreas extensas, tornando a vida impossível ou extremamente difícil nesses lugares. Por exemplo, na América do Norte e do Sul, fenómenos erosivos conduziram à desertificação de milhões de hectares e em muitas outras regiões do Planeta, devido à destruição das florestas (Diarra 2010, Roxo 2013).

Actualmente a influência das florestas sobre o clima tem merecido debates constantes nomeadamente nos meios académicos, políticos e sociais, uma vez que não tem sido encarada com a mesma unanimidade de pontos de vista. Contudo, já há inúmeros estudos elaborados por organizações como a União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN 2008), a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO 2015), o Forest Carbon Partnership Facility (FCPF, 2015) e outras ao nível mundial, que demonstram que o desaparecimento de grandes extensões florestais tem como consequência mudanças no clima, cujo efeito a longo prazo conduzirá à inabitabilidade de grandes áreas no Planeta.

As florestas retêm o carbono sob a forma de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) que é retido pelos caules e raízes das árvores, mas quando estas são abatidas, queimadas ou decompostas, o referido gás é liberto para a Atmosfera produzindo assim uma quantidade significativa de oxigénio numa escala temporal muito maior, na ordem de décadas e séculos. Já está cientificamente comprovado que as florestas têm um valor especial no armazenamento ou absorção de carbono, uma vez que são dos ecossistemas com maior biomassa, que foram consideradas pelo Protocolo de Quioto como sumidouros de carbono e podem ser contabilizadas (Correia 2006, Nabuurs *et.al.* 2007).

Na última década, um estudo publicado na revista científica *Proceedings of the National Academy of Sciences*, no dia 30 de Maio de 2011, revela que uma equipa de

investigadores da agência espacial norte-americana NASA, criou um novo mapa baseado em dados tanto de satélite como de superfície, que permitem quantificar de forma pormenorizada a quantidade e localização do dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) capturado em árvores e florestas tropicais. O referido mapa baseia-se em dados do início de 2000, e está centrado em 2,5 milhões de hectares de florestas tropicais distribuídas por 75 países (Trumbore *et.al.*, 2011).

O estudo anteriormente referido, sublinha que os padrões de armazenamento de carbono dependem de factores como o clima, o solo, a topografia, e também o historial de perturbações humanas ou naturais das florestas (algo que não se sabia antes) e que as áreas florestais com perturbações frequentes armazenam menos CO<sub>2</sub>. O referido estudo revela ainda que até um quinto das emissões globais de carbono são provocadas pela desflorestação e por degradações dos habitats florestais, sobretudo nas regiões tropicais.

Os estudos anteriores tinham apenas efectuadas as medições de CO<sub>2</sub> em determinados países ou continentes e, por norma através do cálculo do carbono com base em observações à superfície da altura das árvores. Esta é a primeira vez que uma equipa consegue obter um panorama transcontinental para diversos tipos de florestas e de estruturas com uma mesma metodologia, refere o estudo (Trumbore *et.al.*, 2011).

Esta capacidade de retenção e armazenamento do carbono pelas florestas a longo prazo, é muito importante no debate sobre o ciclo global do carbono e nos impactes das alterações climáticas, assegurando deste modo o seu papel na regulação global do clima, mantendo a regularidade das chuvas, enquanto protecção contra as inundações, secas e a erosão hídrica do solo.

Quanto aos Serviços Culturais inclui-se a espiritualidade, lazer, inspiração, educação e simbolismo. Estes elementos estão intimamente focados nos valores e comportamentos humanos, bem como às instituições e padrões sociais, características que fazem com que a percepção dos mesmos seja contingente a diferentes grupos de

indivíduos, dificultando de certa forma a avaliação da sua provisão (Andrade e Romeiro, 2009).

A importância das florestas é igualmente enorme nas funções de ordem higiénica - cinturadas verdes em torno dos aglomerados populacionais, secagem de pântanos e as de ordem recreativa, estética e científica. É de assinalar também a sua capacidade para a absorção de gases poluentes. Na diversidade cultural, na medida em que a própria diversidade dos ecossistemas influencia a multiplicidade das culturas, valores religiosos e espirituais, geração de conhecimento, valores educacionais e estéticos.

Os Serviços de Suporte, de acordo com os autores, correspondem à formação de solo e habitats, ciclo dos nutrientes, produção de oxigénio e englobam a variedade genética que é responsável pela biodiversidade de espécies num local. Estes serviços são necessários para que os outros serviços existam; de maneira indirecta e a longo prazo.

Em Moçambique, tal como acontece em vários países tropicais, a floresta não só fornece matérias-primas para as indústrias, mas também, em consequência disso, é fonte de trabalho para uma parte significativa da população que se ocupa na exploração, nos transportes e no comércio deste recurso natural. Entretanto, apesar de se reconhecer a contribuição do sector florestal na absorção da mão-de-obra, as estatísticas oficiais do País ainda não apresentam de maneira desagregada os dados sobre o emprego nos diferentes subsectores do ramo florestal (Michaque, 2006).

A contribuição do sector florestal na economia nacional é reconhecida através da relação de dependência da população em relação aos recursos de energia lenhosa, plantas medicinais, produtos alimentares incluindo plantas e animais, entre outros (Michaque 2006, Site *et.al.* 2007).

Acredita-se, que a gestão correcta dos recursos florestais disponíveis em Moçambique pode contribuir para alterar a realidade actual marcada por um elevado nível de pobreza, sem que isso implique grandes investimentos do Estado (Teixeira,

2009). O Índice de Desenvolvimento Humano de 2015 posicionou Moçambique num dos últimos lugares (180 de um total de 188 países e territórios) No entanto, alguns autores afirmam que, actualmente, os pequenos empreendimentos florestais e/ou comunitários ainda não estão a explorar produtos que tenham grande potencial económico, como a madeira, que poderia contribuir mais para a renda (Dista *et.al.*, 2009).

Depois da explanação sobre a importância que as florestas assumem na manutenção da vida no Planeta e sobretudo na subsistência das comunidades locais em Moçambique, passa-se a arrolar as tendências de desflorestamento que se registam um pouco por vários territórios ao nível global.

## **II.2 - Tendências Globais e Regionais de Desflorestamento**

Ainda que nos últimos anos a taxa de desflorestamento global tenha vindo a mostrar sinais de abrandamento, o ritmo da sua ocorrência continua sendo alarmante. O último estudo da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO) sobre recursos florestais aponta que ao longo dos últimos 25 anos a área florestal reduziu de 4,1 mil milhões para pouco menos de 4 mil milhões de hectares, uma redução de 3,1 por cento. O mesmo estudo revela que a taxa de mudança global da área florestal foi mais de 50 por cento entre 1990 e 2015 (FAO, 2015). Mas ao mesmo tempo a necessidade de proteger as florestas é cada vez mais reconhecida, e a área de floresta que é protegida através de parques e reservas cresceu a nível global. Todavia, isto não constitui motivo para deixarmos de nos preocupar com a contínua perda das florestas.

De acordo com Kissinger *et.al.* (2012), as acções imediatas, que causam impactes directos na floresta, os chamados impactes directos, incluem: (i) agricultura (comercial e de subsistência); (ii) infra-estruturas; (iii) extracção de madeira para a comercialização; iv) mineração e, v) expansão urbana. Os factores directos da degradação da floresta, incluem o abate de árvores, as queimadas descontroladas, a

pastagem de gado nas florestas, a exploração de madeira, a colecta de lenha e a produção de carvão.

Os autores anteriormente citados, apontam outros factores que poderão influenciar indirectamente a intensidade da degradação e do desaparecimento de espécies existentes nas florestas. Estes resultam de interações entre processos sociais, económicos, políticos, culturais e tecnológicos, que são frequentemente distantes da área de impacte. Entre os factores indirectos, a nível nacional e global, destacam-se: (i) o mercado, (ii) os preços acomodados, (iii) a densidade populacional, (iv) o mercado doméstico, (v) as políticas nacionais, (vi) o governo, (vii) circunstâncias locais (mudanças nas estruturas tradicionais) (Kissinger *et. al.*, 2012).

No entanto, sublinham a necessidade de se reconhecer que as causas do desflorestamento e degradação das florestas variam de região para região e entre países. Assim sendo, qualquer análise das problemáticas associadas à conservação e uso sustentável das florestas deve considerar essa especificidade de factores, bem como a sua combinação (Kissinger *et.al.*, 2012).

Os mais recentes inventários florestais do País revelam que a desflorestação em Moçambique tem estado a aumentar a ritmos preocupantes. De 1972 a 1990 a taxa de desflorestamento foi estimada em 0,21 por cento a cada ano (Saket, 1994), enquanto de 1990 a 2002 a taxa de desflorestamento foi de cerca de 0,58 por cento, correspondentes a 219 mil hectares/ano (Marzoli, 2007).

De referir que a intensidade das acções nefastas sobre as florestas em Moçambique varia de província para província, sendo Inhambane apontada como a província que apresenta a taxa mais baixa de desflorestamento (11.000 hectares/ano), enquanto Nampula é a que apresenta a maior taxa (33.000 hectares/ano). No entanto, em termos relativos, a taxa anual de desflorestamento mais baixa é encontrada na Província de Niassa (0,22%) e a maior na Província de Maputo (1,67%) (Marzoli, 2007).

Estimativas recentes demonstram que, caso não sejam tomadas as medidas necessárias, a taxa de desflorestamento nacional poderá atingir 1,4 por cento (528.6 mil hectares) em 2025 o que revela a gravidade da situação (Sitoe, 2012).

O ser humano tem sido através dos tempos o principal agente de destruição e empobrecimento das florestas naturais. No entanto, em épocas remotas limitava-se a derrubar as florestas em áreas relativamente pequenas para pastar o seu gado e praticar uma agricultura exclusivamente de subsistência. Como a população era então reduzida, a acção nefasta sobre a floresta era pouco perceptível (Gardé 1932; Teixeira, 2009). Com o aumento da população e o aumento do nível de vida e consequentes necessidades humanas, o problema agravou-se ao ser acelerado o processo de destruição das superfícies arborizadas.

A necessidade de alimentar, vestir, abrigar e dar trabalho ao ser humano que se mantém num crescimento demográfico, obrigou e obrigará a trazer para a cultura agrícola enormes áreas cobertas de florestas, visto que não tem sido possível, a não ser em casos restritos, suprir o aumento da produção agro-pecuária que se impõe apenas à custa da melhoria da técnica (Gardé 1932, Da Quinta 1962).

No contexto moçambicano, o crescimento e a densidade populacional estão intimamente relacionados com o aumento da procura por terras agrícolas e diversificados recursos naturais, o que representa um desafio na gestão florestal. As últimas projecções da ONU, para o século XXI, indicam que até 2018 a população moçambicana atingirá 30 milhões de habitantes e prevê-se que até 2050 Moçambique atinja cerca de 65,5 milhões de habitantes (Francisco, 2016), o que representa um enorme desafio na gestão dos recursos naturais para manter o bem-estar desses efectivos no próximo quarto de século.

A figura 1 ilustra a projecção do efectivo populacional de Moçambique desde finais do século IX.

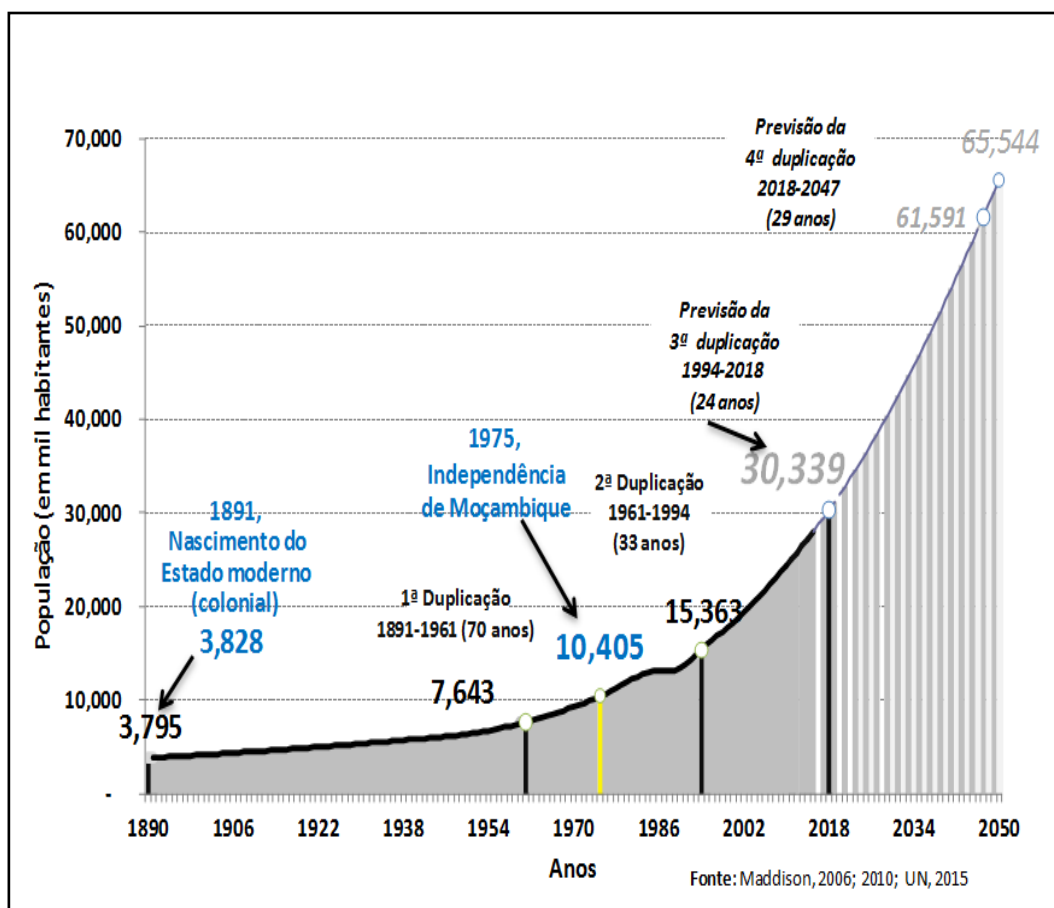


Figura 1 - Evolução e Projecção da População de Moçambique:1890-2050 (Francisco, 2016)

De acordo com Francisco, 2012, até meados do século XX, a taxa média de crescimento foi inferior a um por cento ao ano (0,87 por cento, no período 1891-1950). No último meio século, observa-se uma aceleração persistente na taxa de crescimento, superior a 2 por cento ao ano. Todavia, a aceleração da taxa de crescimento populacional sofreu quebras substanciais, em alguns períodos, devido à influência de emigrações, guerras, entre outros factores.

O País registou duas duplicações da sua população total. A primeira duplicação ocorreu no início da década de 60 do século XX, ao totalizar 7,6 milhões de habitantes em 1961. A segunda duplicação ocorreu por volta de 1995, ao atingir 15,8 milhões de habitantes.

Na segunda duplicação, entre 1961 e 1995, apenas foram necessários 34 anos, resultando num acréscimo absoluto de 8,2 milhões de pessoas. A variação relativa também revela a aceleração do crescimento populacional, a partir da segunda metade do Século XX.

Francisco, 2012, citando INE 1999, 2010; Maddison 2010; UN 2010, refere que desde a Independência, datada de 1975, a população duplicou até 2009, ano em que atingiu 21,7 milhões de habitantes.

Aliadas ao crescimento demográfico, as políticas de fomento ao crédito agrícola ou pecuário e as políticas que envolvem investimentos em grandes empreendimentos de infra-estrutura, a agricultura itinerante, o corte de lenha, carvão e licenças simples, os projectos mal-executados, a mineração inadequada são factores que ameaçam as florestas no país (Gomes 2010, MICOA 2010, Tankar *et.al.* 2011).

Nas abordagens sobre a gestão de recursos naturais, uma das críticas que se faz ao modelo económico dominante no Planeta é o facto de este ter desprezado totalmente o valor económico do ambiente e respectivos componentes, de não ter quantificado monetariamente os serviços ecológicos prestados pela floresta, pela fauna bravia, pelos solos, pelo ar, pela água, mediante uma perspetivação profundamente egoística de relacionamento com o Planeta (Mourana e Serra 2010).

Na sequência das preocupações levantadas, apontando para a necessidade da utilização das florestas de modo a não comprometer a sua disponibilidade no futuro, levaram à adopção de diferentes estratégias nos diferentes países do Planeta. Alguns exemplos são apresentados a seguir.

### **II.3 - Estratégias Mitigadoras para o Problema da Desflorestação/Degradação Florestal**

Conforme se fez referência no início do capítulo introdutório, a preocupação com a tutela do Ambiente teve seu início com a Conferência de Estocolmo, de 1972. A partir deste marco importante os Estados-Nação incluíram nas suas agendas,



prioritariamente, o cuidado com os ecossistemas e as políticas públicas direccionadas à protecção dos bens comuns em geral e sobretudo das florestas. Esta medida representou grande avanço, aliado ao contributo da Organização das Nações Unidas (ONU) que criou o Programa das Nações Unidas para o Ambiente, a Convenção Marco das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, a Convenção das Nações Unidas sobre a Biodiversidade, entre outros.

Por seu turno, Pereira *et.al.* 2009, citando o Millenium Ecosystem Assessment (2009) reconhece que o progresso na gestão dos ecossistemas de forma a atingir o bem-estar humano requer reformulações políticas e institucionais e alterações nos direitos de acesso aos recursos, mais facilmente obtidos hoje em dia do que antigamente. Reconhece-se, que as decisões sobre a utilização dos recursos naturais em geral, bem como das florestas em particular, são geralmente tomadas em três níveis organizacionais, embora a diferença entre os três seja frequentemente difusa e difícil de definir:

- a) Por indivíduos e pequenos grupos ao nível local alterando directamente alguma parte dos ecossistemas;
- b) Por decisores privados e públicos ao nível municipal, regional e nacional;
- c) Por decisores privados e públicos ao nível internacional (Ex. Convenções internacionais e Acordos multilaterais).

Para Sizer *et.al.* (2005 pp. 284-289), as respostas de políticas para proteger as florestas podem ser diferentes em vários contextos, como se segue:

- d) Privatização para atender interesses da sociedade civil; através das normas de regulamentação e reformas no mercado de certificação;
- e) Comando e controlo; através do papel, poderes, e prestação de contas das autoridades, extensão, desenvolvimento e aplicação da legislação;
- f) A nacionalização de empresas e serviços incluindo os principais mecanismos de compensação legal e institucionais de direitos e alterações do usuário;

- g) A devolução de poder às autoridades locais e/ou grupos da sociedade civil;
- h) Outras abordagens para a descentralização tais como o desenvolvimento dos direitos e capacidade da garantia de negociação;
- i) Mecanismos e recursos de participação/representação, disponibilidade de capacidades de informação de grupos da sociedade civil.

Resolver o problema do desflorestamento requer uma combinação de instrumentos, a vários níveis, desde as convenções globais, políticas nacionais e acções locais. No quadro de um processo de tomada de decisão, cujo impacto se irá reflectir sobre a vida da população residente, a participação das comunidades locais pode ser um instrumento aplicável, mas existem outros. O próximo subcapítulo aborda a participação como uma das estratégias de gestão florestal.

#### **II.4 - A Participação das Comunidades Locais como uma das Estratégias de Gestão das Florestas**

A gestão participativa dos recursos naturais é hoje uma área de referência para o auto-sustento, combate à pobreza, uso racional e sua conservação incluindo a biodiversidade em geral, devido ao reconhecimento crescente de que os diferentes intervenientes, incluindo o Estado, o sector privado e as comunidades locais, desempenham melhor papel, quando conjugam os seus esforços, em vez de cada um destes actores separadamente (CNUMAD 1992, IPCC 2007, Macucule 2006; Teixeira 2009).

O conceito de gestão comunitária de recursos naturais apareceu com maior frequência a partir da década de 80 do século XX, quando cientistas naturais e sociais insistiam em demonstrar a relação entre degradação ambiental e questões de justiça social, empobrecimento rural e direitos das populações locais.

A Declaração do Rio, no seu Princípio XXII, considera importante o papel das comunidades locais na gestão do desenvolvimento do ambiente, e por isso sublinha

que os Estados deverão apoiar e reconhecer devidamente a sua identidade, cultura e interesses e ainda tornar possível a sua participação efectiva na concretização de um desenvolvimento sustentável.

Para Coates 1971, Peattie 1967; Tilley & Car 1975 (1984) citados por Dias (2010), torna-se imperativo que as pessoas participem na sua comunidade ao nível do planeamento de programas ou nas actividades que as afectam, uma vez que essa participação (de foro comunitário) transmite às pessoas o sentimento de controlo e assim através desta medida, as suas necessidades e interesses são identificados e tidos em consideração.

Os diferentes intervenientes complementam-se na identificação de acções necessárias para a gestão sustentável de recursos. Sendo assim, os métodos participativos dão um quadro para a determinação do que se quer e como alcançar melhores resultados através de soluções correlatas e concretas (Macucule, 2006).

Acredita-se que a participação e o controlo das comunidades locais, sobre a gestão das florestas, sejam factores importantes tanto para garantir legitimidade às políticas e acções do Estado, como para garantir que sejam concebidas e executadas, para atender os interesses da população (Johnstone *et.al.* 2004, Siteo *et.al.* 2007).

Considerando a necessidade de envolvimento dos diferentes agentes no processo de tomada de decisão através de acções voluntárias e activas dos membros de uma colectividade, pode se considerar a participação das comunidades locais como sendo a forma mais eficaz para se atingir a gestão racional das florestas, assim como para o desenvolvimento rural em geral, devido à incorporação de conhecimentos e valores dos diferentes agentes no uso e conservação, com vista ao melhoramento da qualidade e disponibilidade dos recursos florestais (Siteo *et.al.*, 2007).

A participação comunitária na gestão das florestas pode acontecer através da agregação do conhecimento tradicional ao conhecimento científico ou por meio do envolvimento das comunidades locais em todas as etapas de execução das actividades, mas também, na determinação de que a população autóctone tem prioridade na

apropriação dos recursos naturais (ou ao acesso a eles) e na partilha dos benefícios gerados pela biodiversidade (Zanirato e Ribeiro 2007, CDB 1992).

Adicionalmente, tal envolvimento também se observa por meio do poder de decisão que as comunidades possuem sobre a gestão dos seus recursos. Todo este processo participativo deve ser baseado num sistema de capacitação e fortalecimento das comunidades e de lideranças locais, que pode ser realizado através de oficinas de cidadania, cursos de capacitação de liderança e de intercâmbios com outras áreas e instituições para partilha de experiências. (Cunha, 1999).

A Agenda 21 não só encoraja os governos, mas também os encarrega para que, no nível apropriado, em colaboração com as organizações internacionais, nacionais e regionais estabeleçam procedimentos, programas, projectos e serviços inovadores, de modo a facilitar e estimular a participação activa das comunidades locais. Isto no que se refere aos processos de tomada de decisões e de implementação, porque estas desempenham um papel vital na gestão e desenvolvimento do ambiente, devido aos seus conhecimentos e práticas tradicionais (Agenda 21, 1992).

Para uma melhor discussão da presente temática, na área de estudo, urge clarificar os conceitos de comunidade local e participação comunitária, porque não têm sido entendidos com a mesma unanimidade de pontos de vista. Scott (1998) citando autores como Bernard (1973), Sanders (1975) e Bozzoli (1978) defende que “(...) o termo comunidade deve combinar três características básicas tais como a localização geográfica, os laços comuns e a interacção social (...)”.

O conceito de comunidade no presente estudo é definido de acordo com a lei moçambicana, nomeadamente a Lei nº 19/97, de 1 de Outubro (Lei de Terras) bem como a Lei de Florestas e Fauna Bravia, como sendo “(...) o agrupamento de famílias e indivíduos, vivendo numa circunscrição territorial de nível de localidade ou inferior, que visa a salvaguarda de interesses comuns através da protecção de áreas habitacionais, áreas agrícolas, sejam cultivadas ou em pousio, florestas, sítios de importância cultural, pastagens, fontes de água, áreas de caça e de expansão (...)”.

A participação das comunidades locais pressupõe a redistribuição de benefícios resultantes da co-gestão, a compatibilização na definição de objectivos (singulares *versus* múltiplos) e a clareza no processo de tomada de decisões relativas ao processo. Os intervenientes complementam-se na identificação de acções necessárias para a gestão sustentável dos recursos (Macucule, 2006).

Wandersman (1984) citado por Dias (2010) define a participação comunitária como um processo através do qual, os indivíduos têm um papel activo nos processos de tomada de decisão das instituições, programas e dos contextos que os envolvem, pelo que o poder e a influência são elementos importantes na utilização do termo participação.

Ornelas (2002), citado por Dias (2010 pp.2), refere que “(...) a participação comunitária não é simplesmente a oferta voluntária de tempo ou recursos, mas resulta da participação dos cidadãos nos processos de decisão a favor da comunidade, implicando um envolvimento efectivo nos processos de decisão nos grupos, organizações e comunidades (...).”

Wandersman (1984) citado por Dias (2010) menciona ainda que os objectivos da participação comunitária passam por melhorar e promover programas de modo a aumentar as suas responsabilidades sobre as necessidades e os interesses das pessoas e para ganharem a aceitação da comunidade.

Para Florin e Wandersman (1990) citados por Dias (2010), a participação comunitária é uma prática que emprega diversas estratégias e técnicas, utilizando as competências e a energia destes mesmos indivíduos para alcançarem objectivos colectivos.

Dias (2010) considera que a participação comunitária pode ocorrer em diferentes contextos e entre as formas de participação comunitária mais comuns, destaca-se:

- A participação eleitoral (caracterizada por envolver: votar, trabalhar para um candidato político ou partido e, apoiar ou opor-se a um assunto/partido político. Contudo, envolve principalmente o primeiro aspecto, o votar numa pessoa para representar um determinado distrito eleitoral. Ex: Voto).

Para Dias (op.cit.), a participação informal (Grass-roots participation), muitas vezes referida como participação bottom-up, alude às organizações e movimentos sociais iniciados pelos cidadãos, que delinearam os seus objectivos e métodos para alcançarem esses seus objectivos. Ex: Associativismo). A participação comunitária formal (Government-mandated citizen participation), envolve questões legais para a contribuição dos cidadãos nos processos de decisões políticas ou na operacionalização de uma determinada agenda pública. Ex: Sindicalismo).

Para Paul (2007) a participação comunitária é um processo que serve a um ou mais dos seguintes objectivos:

- a) Capacitação, cujo alcance leva a uma distribuição equitativa de poder e a um alto nível de consciência e de força política. A participação comunitária seria, desta forma, um meio de habilitar pessoas a iniciar acções baseadas na iniciativa própria e organização e, assim, influenciar os processos e os resultados do desenvolvimento;
- b) Capacidade de gestão – seria a capacidade de implementação ou gestão de um projecto e incluindo a partilha de tarefas relacionadas à administração do projecto, através do assumir de responsabilidades operacionais, como, por exemplo, a monitorização e a sua manutenção;
- c) Eficácia - quando o envolvimento dos usuários contribui para um projecto mais adequado, um projecto no qual os serviços propostos correspondem e atendem as necessidades dos usuários;

- d) Eficiência - ocorre quando a participação comunitária é utilizada para facilitar o fluxo do projecto através da promoção de consenso, da busca de cooperação e interacção entre eles e as instituições responsáveis, com a finalidade de reduzir atrasos, minimizar custos e manter metas e prazos estabelecidos;
- e) Repartição de custos - dá-se quando a participação comunitária significa que os usuários deverão contribuir com dinheiro ou mão-de-obra ou assumir a manutenção do projecto, visando a diminuição de seu custo.

Os métodos comumente empregues pelos detentores do poder são as reuniões comunitárias e transmissões radiofónicas que, simplesmente transportam decisões governamentais - decisões tomadas sem envolvimento dos cidadãos. Para se compreender o grau de participação das comunidades locais na gestão dos recursos florestais em Moçambique, considerando a escada de participação do cidadão de Arnstein (1969) são possíveis oito níveis de participação do cidadão e que são categorizados em três grandes grupos nomeadamente, como ilustra a figura 2.

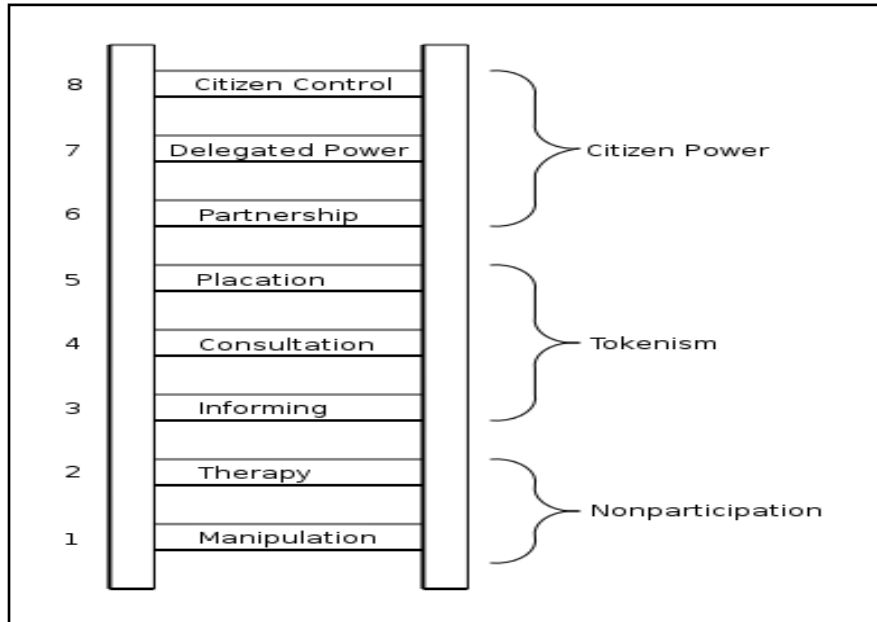


Figura 2 - Escada de participação do cidadão de Arnstein (1969, p.217)

Os primeiros dois níveis referem-se a manipulação e terapia, que representam uma não-participação. Os níveis 3, 4 e 5 envolvem degraus de assistência passiva; no nível 3 (informado), os cidadãos são informados das decisões tomadas pelos detentores do poder. No nível 4 (consulta), os cidadãos são consultados pelos decisores antes da tomada de decisões.

Todavia, se as opiniões dos cidadãos não se transmitem em acções, a consulta nada significa em termos de participação pública genuína. No nível 5 (pacificação), os cidadãos são realmente envolvidos na tomada de decisão. Contudo, a participação do cidadão a este nível é simplesmente usada para atrasar a sua reacção, adiar ou manter grandes decisões por iludir o público. Os níveis 6, 7 e 8 desta escada, representam os graus do real poder de cidadania na tomada de decisões.

No nível 6 (parceria), os cidadãos compartilham de igual modo as responsabilidades de tomada de decisão com os decisores. No nível 7 (delegação de poder), aos cidadãos são delegados poderes de tomada de decisão sob direcção de uma agência governamental relevante. Aqui, um grupo de cidadãos ou uma agência local de gestão passa a ser semi-autónomo. No Nível 8 (controlo pelo cidadão), os poderes de tomada de decisão são completamente devolvidos aos níveis locais.

Participação e comunidade não são conceitos consensuais. Existem vários graus de participação, para diversos fins. Existem também várias definições de comunidade. Questões de definição de termos são importantes, porque vão afectar o desenho de políticas, legislação, projectos, entre outros. O subcapítulo seguinte apresenta alguns exemplos da aplicação do conceito de participação comunitária na gestão das florestas em África.



## **II.5 - Experiências de Gestão Comunitária das Florestas na África Austral e Oriental**

Nas últimas décadas têm sido testadas, em África, inúmeras iniciativas de gestão comunitária das florestas. Tais iniciativas, segundo Mandondo e Kowero (2004) incluem florestas comunitárias, estabelecidas entre as décadas de 60 e 70 do século XX, das quais se destaca três variantes comuns na literatura actual, designadamente:

- f) A variante gestão comunitária dos recursos naturais, que incorpora recursos para além das florestas, sendo a fauna bravia o recurso mais comum na África Austral;
- g) A variante de co-gestão de florestas, também conhecida como gestão florestal colaborativa ou gestão colaborativa dos recursos naturais, comum na Índia e em alguns países em desenvolvimento. A gestão colaborativa envolve a gestão comunitária em parceria com o governo local e central;
- h) A gestão das florestas baseada na comunidade, que é a gestão florestal exclusivamente baseada nas comunidades locais, muitas vezes com limitada extensão de assistência do governo.

Entre as razões pelas quais os governos da África Austral (incluindo Moçambique) se têm deparado com uma crescente procura do envolvimento público na tomada de decisões para a utilização de recursos naturais, particularmente ao nível local, Matakala (2004), faz menção a três questões em volta do debate, a saber:

- (i) A distribuição da autoridade e responsabilidades na tomada de decisões;
- (ii) A distribuição dos custos e benefícios e;
- (iii) Questões relacionadas com a sustentabilidade ao nível local (ecológica, social e económica).

Concordando com Matakala, sublinha-se que as questões referidas anteriormente, relacionam-se com o fluxo da distribuição existente, tanto da autoridade, como de benefícios, que não tem sido equitativo nem tampouco

sustentável. A este respeito, Katerere (2002) considera a existência de experiências na região austral de África que mostram a falta de cometimento dos Estados na entrega do poder aos actores locais. Tal, apesar de inúmeras políticas advogando a devolução. No lugar desta, a tendência corrente é a centralização, isto é, os Estados mantêm um grau de controlo.

Todavia, nesta mesma região do continente africano, há exemplos de iniciativas de gestão florestal comunitária com resultados relevantes em países como Namíbia, Botswana e Zâmbia, cujas experiências são baseadas na gestão da fauna selvagem e turismo, exercida como uma estratégia de desenvolvimento rural com base na devolução de algum nível de controlo sobre os recursos para as comunidades locais. As iniciativas referidas anteriormente baseiam-se numa gestão tradicional em que as comunidades são reconhecidas como proprietárias dos recursos, especialmente da terra (como em Botswana); outros têm direitos claros de uso da fauna selvagem e outros recursos, mas não de posse sobre a terra. Como por exemplo, o modelo de conservação da Namíbia (Nhantumbo *et.al.*, 2003).

No que diz respeito aos benefícios, a sua distribuição tem estado em causa, pois nalguns casos deixa-se a autoridade para as comunidades locais (Namíbia e Botswana), enquanto, em outros ainda existe um forte controlo do governo por meio de representantes a nível local - distritos, no caso de *Comunal Areas Management Programme for Indigenous Resource* - CAMFIRE, na Zâmbia. Outros casos são baseados numa liderança tradicional forte, em que, de facto, controla o processo, como é o caso de *Administration and Management Design*-ADMADE na Zâmbia (Chidiamassamba 2001, Nhantumbo *et.al.* 2003).

Existem também diferentes modelos e bases para a implementação de gestão comunitária na África do Sul pós-apartheid, que mostram um passo significativo no envolvimento dos parceiros e das comunidades locais na governação dos recursos naturais. Por exemplo, a proclamação do *Richtersveld National Park* nos anos noventa

e, actualmente, parte de *Richtersveld/Ais-Ais Transfrontier Park*, envolveu negociações com as comunidades locais.

A comunidade de Nama entrou em negociações com as autoridades dos parques Sul Africanos (SANParks), culminando numa parceria através de um acordo contratual que reconhece a comunidade como proprietária da terra. Ela mantém os direitos sobre os pastos, beneficia-se das taxas do pagamento das entradas e foi formado um comité de co-gestão, onde a presidência é alternada, anualmente, entre a SANParks e a comunidade (Jones & Murphree 2004, Child 2004, Reid & Turner 2004, Magome & Murombedzi 2003, Myburgh 2003, Mahomed 2002, Turner *et al.* 2002, Turner & Meer 2001).

Ainda na África do Sul, as comunidades de Makuleke no *Kruger National Park* (Child 2004, Reid & Turner 2004) e a de Khomani San em *Kgalagadi Transfrontier Park*, celebraram contratos com a SANParks depois de terem reclamado as suas terras com sucesso.

Fora os exemplos já apresentados, há ainda inúmeras experiências noutros países como Quênia, Uganda, Tanzânia e Zimbabwe, cujo envolvimento das comunidades locais na gestão florestal tem resultado não só em benefícios consideráveis para as próprias comunidades, mas também para a conservação dos ecossistemas florestais e na defesa e Conservação do ambiente. A tabela 1 apresenta, em resumo, algumas das iniciativas em África.

Tabela 1. - Experiências de gestão comunitária das florestas na África Oriental e Austral

Nome da floresta	Tipo de floresta	Benefícios para as comunidades locais
Floresta de Jiri (Zimbabwe)	Miombo seco	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Receita e alimentos;</li> <li>• Apoio à modernização da comercialização e troca de experiências;</li> <li>• Capacidade de gestão e organizacional</li> </ul>
Reserva florestal de Mpanga (Uganda)	Floresta sempre verde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidades e rendimentos do ecoturismo, artesanato, <b>catering</b> para turistas;</li> <li>• Alimentos e plantas medicinais do projecto de reflorestamento;</li> <li>• Reconhecimento do papel no governo central</li> </ul>
Reserva florestal da aldeia de Duru Haitemba (Tanzânia)	Miombo seco	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Várias habilidades de organização das comunidades, instituição de estruturas comunitárias, bem como implementação de actividades de CBFM;</li> <li>• Rendimentos da pastagem para a pecuária, venda de produtos florestais, taxas e visitantes para as florestas;</li> <li>• Restauração dos fluxos de água como consequência do recobrimento da vegetação;</li> <li>• Oferta sustentável de estacas para construção e lenha;</li> <li>• Reconhecimento do seu papel pelo governo central</li> </ul>
Floresta de Arabuko Sokoke (Quênia)	Florestas costeiras indígenas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rendimento das vendas de pupas de borboletas e do ecoturismo</li> <li>• Habilidades na criação de borboletas e gestão de ecoturismo;</li> <li>• Reconhecimento do seu papel pelo governo central;</li> <li>• Visão do seu futuro através do plano de gestão</li> </ul>
Floresta de mangal de Tanga (Tanzânia)	Mangais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecimento do seu papel pelo governo central;</li> <li>• Aumento da segurança de fornecimento de materiais de construção para casas e barcos, combustível lenhoso e rendimentos da venda destes produtos e da piscicultura;</li> <li>• Visão do seu futuro através do plano de gestão</li> </ul>
Reserva florestal de Masindi e Mukondo (Uganda)	Floresta húmida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecimento do acesso a uma variedade de produtos florestais;</li> <li>• Aspecto negativo: canalização das rendas para o distrito e não para as comunidades</li> </ul>

Fonte: Mandondo & Kowero (2004)

## **II.6 - O caso de Moçambique: a Adopção da Descentralização e Participação como Ferramentas para Promover o uso Sustentável e Conservação das Florestas**

A gestão comunitária de recursos naturais, em Moçambique, foi adoptada em 1997, no âmbito das reformas legais em curso desde finais da década 90, como estratégia para a implementação do objectivo social da Política e Estratégia de Desenvolvimento de Florestas e Fauna Bravia. No País, a gestão comunitária de recursos naturais tem como objectivo principal a melhoria das condições de vida da comunidade rural, assegurando a gestão participativa e sustentável dos recursos naturais com vista à redução da pobreza (Sitoe *et.al.*, 2007).

Os autores consideram, para além dos factores internacionais que geraram ênfase na gestão comunitária de recursos naturais à escala global, a existência de condições particulares que propiciaram a adopção deste modelo em Moçambique. Um aspecto de destaque é o fim da guerra civil (de 1977 a 1992) e a onda que seguiu para o reassentamento dos deslocados e refugiados, o que impunha a necessidade de organizar as comunidades e proteger os recursos naturais. Outro aspecto fundamental foi a mudança da Constituição da República, em 1990, o que permitiu alterações na orientação política nacional de um Estado Socialista com uma economia de planificação centralizada para um Estado de Direito com uma economia de mercado onde a planificação é devolvida para o nível de base.

A pressão sobre os recursos naturais no período a seguir à assinatura do Acordo Geral de Paz entre o Governo e a Resistência Nacional Moçambicana, em 1992, pôs em evidência a fragilidade das instituições do Estado na fiscalização das florestas e fauna bravia, tendo havido um período em que a caça furtiva, a exploração ilegal de madeiras, incluindo a invasão das áreas de conservação dominaram o cenário do sector (Sitoe *et.al.*, 2007). Esta fragilidade, de acordo com os autores, poderia ser resolvida através de diversas formas que incluíram a implementação de iniciativas de gestão comunitária de recursos naturais nas reservas florestais e em áreas de acesso livre; a integração das comunidades como agentes de fiscalização ao lado do Estado,

reduzindo assim, a exploração desregrada de recursos naturais que levou à degradação de recursos em algumas regiões.

É amplamente reconhecido o facto de que a conservação das florestas tropicais depende em grande parte de incentivos e apoio aos países que possuem essas florestas e às pessoas que vivem e trabalham nelas (CDB 1992, UNFCCC 2007, Wollenberg e Springate-Baginski 2009).

A União Mundial para a Conservação da Natureza (IUCN), o Fundo Mundial para Natureza (WWF), a Fundação Carr, entre outras, são algumas das Organizações Não Governamentais (ONGs) internacionais que promovem a participação comunitária em Moçambique e têm disponibilizado fundos para projectos de Gestão Comunitária de Recursos Naturais em certas áreas comunitárias (p.ex. *Chipange Chetu* e *Madjadjane*) e em algumas áreas de conservação (p.ex. parques nacionais de Bazaruto e Gorongosa).

Existem igualmente ONGs nacionais como o Centro Terra Viva (CTV), Abiodes, Kuhuka - JDA, Associação Rural de Ajuda Mútua (ORAM), que comungam esforços para implementar iniciativas de gestão comunitária de recursos naturais. Paralelamente, algumas agências influentes como o Banco Mundial, a União Europeia e o Governo da Holanda têm também desempenhado um importante papel na promoção da Gestão Comunitária de recursos naturais no país (Sitoe *et.al.*, 2007).

Considerando a participação como o envolvimento dos diferentes agentes no processo de tomada de decisão, através de acções voluntárias e activas dos membros de uma colectividade, deve ser considerada como sendo a forma mais eficaz para se atingir a gestão racional das florestas em Moçambique bem como para o desenvolvimento rural em geral (Macucule, 2006). Tal deve-se à incorporação de conhecimentos e valores dos diferentes agentes no uso e conservação, com o objectivo de atingir o melhoramento da qualidade dos recursos florestais. Por exemplo, a Política e Estratégia de Desenvolvimento das Florestas e Fauna Bravia de 1997 (Resolução 8/97), proporciona uma agenda visando integrar o uso sustentável

dos recursos e direitos da comunidade, e o desenvolvimento comunitário baseado na floresta.

Em Moçambique, existiram cerca de setenta iniciativas de gestão comunitária, desde os finais da década de 90 do século XX (Sitoe *et.al.*, 2007). Uma das lições desta abordagem foi que a exploração sustentável tem um elevado custo para as comunidades locais devido às restrições do volume de exploração sem compensação pelos serviços ambientais daí resultantes (MICOA, 2010). Em seguida apresentam-se os modelos de gestão comunitária ensaiados em Moçambique.

### **II.6.1 - Modelos de gestão comunitária de recursos naturais em Moçambique**

De acordo com Sitoe *et.al.* (2007) é possível identificar cinco modelos de gestão comunitária de recursos naturais em Moçambique, com base nas experiências de gestão existentes e de acordo com o modo de participação da comunidade, arranjos institucionais, regime de uso e propriedade florestal. Estes são resumidos a seguir.

#### ***II.6.1.1 - Áreas protegidas (parques nacionais, reservas florestais)***

As áreas protegidas são constituídas, nos termos da Lei nº 10/99, a Lei Florestas e Fauna Bravia, por formações vegetais localizadas nas zonas de protecção e sujeitas a um regime de utilização especial, incluindo parques nacionais; reservas nacionais, florestas localizadas dentro das coutadas de caça e zonas de uso e valor histórico-cultural.

Nos termos da Lei de Florestas e Fauna Bravia, os recursos existentes nas áreas protegidas podem ser utilizados, mediante licença, desde que não prejudiquem a finalidade específica da sua criação e que estejam de acordo com os respectivos planos de gestão.

Segundo Sitoe *et.al.* (2007), as Áreas Protegidas são estabelecidas por Decreto e têm o objectivo de garantir a protecção de espécies e ecossistemas. O principal gestor destas áreas é o Estado, embora empresas privadas, ONGs e instituições de

investigação e ensino, bem como as comunidades locais possam participar na co-gestão segundo termos a acordar entre as partes. Entre os exemplos de sucesso deste modelo, os autores apontam o Parque Nacional do Arquipélago de Bazaruto, o Parque Nacional do Limpopo, e a Reserva de Mecuburi.

O Regulamento da Lei de Florestas e Fauna Bravia, determina que o Estado deve definir, claramente sobre, que taxas deve cobrar cada uma das instituições ou organizações intervenientes na gestão, incluindo questões afins relacionadas com a dedução e canalização às comunidades, dos 20% das taxas de exploração dos recursos nestas áreas.

No exemplo da Reserva Florestal de Mecuburi, vigora um esquema de gestão que inclui o Estado e a comunidade. Merece destaque, neste exemplo, o apoio prestado por algumas ONGs como a CLUSA e a OLIPA, na planificação das actividades nos diferentes grupos de interesse identificados e na organização da estrutura local. As comunidades dentro e em redor da reserva florestal de Mecuburi possuem um comité de gestão de recursos naturais estabelecido no âmbito do projecto GCP com o apoio da Unidade Provincial de Gestão Comunitária de Nampula. No entanto, é de ressaltar que devido à falta de um plano de gestão da reserva, acrescido à deficiência de meios para a fiscalização, as comunidades têm dificuldades de garantir a eficiência desejada na gestão comunitária (Sitoe *et.al.*, 2007).

De acordo com os autores anteriormente citados, apesar de as comunidades envolvidas na gestão da reserva florestal terem o acesso directo aos recursos naturais nas reservas, é necessário criar incentivos como o melhoramento da cadeia de comercialização dos produtos agrícolas gerados pelo grupo de interesse das mulheres, fornecimento de microcréditos, construção de infra-estruturas que possam atrair investidores para a região com vista a reduzir as actividades ilegais na reserva.

Os autores consideram que existe uma vontade das comunidades locais em participar na gestão dos recursos naturais, visto que estas têm participado activamente nos encontros locais que servem para discutir assuntos comunitários e



também participam na disseminação de leis e regulamentos para promover a gestão comunitária de recursos naturais. No entanto, considera-se como principais desafios, neste modelo, os mecanismos de resolução de conflitos entre os parceiros relativamente ao acesso dos recursos naturais, a distribuição dos benefícios, a presença de caçadores furtivos das aldeias vizinhas e a rivalidade entre os membros do comité de gestão e os membros das comunidades locais.

Outro exemplo deste modelo é *Covane Community Lodge (CCL)*, adjacente ao Parque Nacional do Limpopo, o qual possui arranjos institucionais diferentes dos exemplos anteriores. No CCL o arranjo institucional é caracterizado pela presença de Comunidade e uma ONG – a Helvetas, sendo o Estado ausente. O CCL está instalado no distrito de Massingir e opera fora de uma área protegida. Porém, o Parque Nacional do Limpopo é a principal razão da sua existência e sucesso. O arranjo institucional deste modelo constitui bom exemplo daquilo que devia ser o papel desejável de uma ONG (Sitoe *et.al.*, 2007).

A fonte anteriormente citada sublinha que a Helvetas apoiou a comunidade de *Covane* desde a identificação da oportunidade de negócio, criação e formalização de uma associação local, facilitação na aquisição do Direito de Uso e Aproveitamento da Terra - DUAT, obtenção de uma licença para a prática do turismo e a capacitação das comunidades.

#### *II.6.1.2 - Áreas florestais comunitárias na zona de uso múltiplo*

De acordo com a Lei de Florestas e Fauna Bravia as Florestas de utilização múltipla são constituídas por formações vegetais localizadas fora das zonas de protecção e com baixo potencial florestal. As áreas fora das zonas de protecção são dedicadas a variadas formas de uso do solo, mediante a aplicação dos instrumentos de ordenamento territorial.

Para Sitoe *et.al.* (2007) o aspecto fundamental deste modelo é a legitimidade da comunidade local, porque ela fornece um poder local aos verdadeiros “donos” do

recurso. Os autores consideram os exemplos das comunidades de Sanhôte e Niviria, Pindanyanga e Mucombedzi como os que ilustram esta importância. Acrescenta-se que é possível observar, no mesmo exemplo, a existência do plano de gestão, DUAT, organização e funcionamento dos comités de gestão, a distribuição das actividades entre os membros dos grupos de interesse como elementos essenciais para o sucesso da actividade de gestão.

Apesar das comunidades possuírem o DUAT, a área ainda continua como se fosse de livre acesso, sem o direito exclusivo dos membros da comunidade, mas acessível a qualquer um que queira extrair os recursos. Em Pindanyanga, por exemplo, apesar da comunidade ter o DUAT e o plano de gestão, os SPFFB são a instituição que emite as licenças de corte de madeira para o operador privado sediado naquela área, às vezes sem obedecer ao corte anual admissível estabelecido no plano de gestão (Sitoe *et.al.*, 2007).

De acordo com os autores anteriormente citados, devido às características da organização comunitária, a disponibilidade de recursos, bem como o acesso aos mercados, a floresta de Narini e Pindanyanga têm o potencial para serem concessões florestais comunitárias. Porém, as limitações do regulamento aliado à insuficiência técnica e financeira das comunidades para o estabelecimento de concessões florestais limitam o processo. Note-se que apesar de a gestão com base num regime de concessão ser mais sustentável económica e ambientalmente e trazer mais benefícios à comunidade, ela exige maior capacidade de organização e recursos financeiros e humanos.

Entre as dificuldades apontadas na implementação deste modelo, Sitoe *et.al.*, 2007 destacam o deficiente suporte legal, a fraca fiscalização dos exploradores legais e ilegais e o deficiente incentivo aos fiscais comunitários ou agentes comunitários. Há muita pressão do mercado, especialmente o abastecimento de carvão para a cidade de Chimoio (o caso de Pindanyanga), o que resulta no incumprimento do estabelecido no plano de gestão sobre as quantidades permissíveis de produção de carvão. Acredita-se

que uma possibilidade de incentivar este modelo seria a identificação, de entre as áreas de livre acesso, aquelas que têm potencial para serem tituladas como áreas comunitárias e estabelecer iniciativas de gestão comunitária.

Para os autores, a falta do cumprimento do estabelecido no plano de gestão, como resultado das pressões do mercado, é uma das dificuldades identificadas, particularmente em Pindanyanga. Outrossim, a situação da floresta de Narini torna claro que a percepção do DUAT ainda não é suficiente para as comunidades locais.

#### *II.6.1.3 - Zonas comunitárias de caça*

As áreas de caça de diversos tipos incluindo as áreas de uso múltiplo e as áreas de valor histórico e cultural são estabelecidas pelo Regulamento de Florestas e Fauna Bravia. O mesmo regulamento define zonas de caça comunitária, aquelas em que caçadores comunitários podem fazer a caça para fins de auto-consumo (Artigo 62).

As experiências de *Tchuma-Tchato* e *Chipanje Chetu*, que serão descritas ainda neste capítulo, são as únicas que lograram sucesso de participação comunitária na gestão de fauna bravia. Ambas foram estabelecidas num período antes da revisão do regulamento de florestas e fauna bravia. Depois do sucesso de *Tchuma-Tchato*, a experiência foi replicada em *Chipanje Chetu*, que também foi um sucesso, mas com certas dificuldades dado o carácter exclusivo do Diploma Ministerial que estabeleceu a primeira iniciativa (Sitoe *et.al.*,2007).

Os autores afirmam que o Diploma Ministerial que estabelece *Tchuma-Tchato* define os mecanismos de distribuição das receitas, as quais beneficiam à comunidade local e o governo distrital. Pelas lições aprendidas daquelas duas experiências, o modelo é funcional e gera benefícios para as comunidades locais. Por isso, este modelo pode ser adoptado em outras regiões onde o recurso faunístico se revelar abundante e outros factores não se revelarem limitantes.

De acordo com os autores anteriormente citados, um aspecto importante é que as experiências dos dois projectos, apesar do seu sucesso, não parecem ter sido

utilizadas para a elaboração do Regulamento de Florestas e Fauna Bravia, e como consequência, a réplica destas experiências é dificultada pela especificidade do Diploma Ministerial de *Tchuma-Tchato*, que não se aplica nas outras regiões. Para o caso de *Chipanje-Chetu*, foi preciso emitir um despacho do Governo Provincial para dar a cobertura legal, mas mesmo assim é questionável.

Outro aspecto de realce, de acordo com os autores, prende-se com a falta de definição das “áreas comunitárias” (que não são de livre acesso, nem de uso múltiplo) como áreas de caça, incluindo caça desportiva. Esta abertura iria possibilitar o estabelecimento destas iniciativas em áreas da comunidade, dando um maior poder de controlo de recursos às comunidades locais.

Segundo os autores, este modelo é recomendável nas áreas com abundância de fauna, e que, por conseguinte, sejam susceptíveis à ocorrência de conflito homem-fauna bravia. Porém, para o bom funcionamento deste modelo, exige-se a operacionalização de mecanismos de geração de rendimentos através da caça desportiva. De acordo com a mesma fonte, esta componente tem sido realizada com êxito através de operadores privados, mas ao mesmo tempo é importante que haja a presença do Estado como agente, que reforça o cumprimento dos regulamentos. Nos exemplos indicados como experiências de sucesso foi determinante a assinatura de acordos que definem o papel e os benefícios das partes envolvidas na parceria.

#### *II.6.1.4 - Concessões florestais privadas nas áreas de florestas naturais*

De acordo com Siteo, *et.al.*, 2007, a área da concessão, geralmente é do Estado e é cedida a um operador privado por contrato de concessão até um máximo de 50 anos renováveis. Este modelo gera automaticamente um arranjo institucional tripartido, em que está o operador privado, o Estado, e a comunidade que vive dentro ou nas imediações da concessão. A presença de uma ONG pode facilitar o estabelecimento da organização comunitária de base que representa os interesses da comunidade, mas o Diploma Ministerial (DNFFB, 2005) que estabelece o mecanismo de canalização dos 20% indica o estabelecimento da organização comunitária como actividade dos Serviços de Florestas e Fauna Bravia (Siteo *et.al.*, 2007).

Os autores apontam como principais elementos de funcionamento deste modelo a disponibilidade de recursos florestais e a presença de um operador privado interessado em explorar os recursos. O papel da comunidade neste tipo de arranjo não está claramente definido. Apesar de se sugerir que a comunidade colabore na fiscalização florestal e controlo de queimadas, as experiências encontradas no terreno mostram que não há eficiência neste processo e a comunidade acaba não contribuindo o suficiente para motivar o interesse do operador privado.

Alguns dos constrangimentos reportados cingem-se no facto de que, aparentemente, a comunidade não contribui de forma activa na gestão dos recursos naturais, limitando-se a esperar pela oportunidade de emprego e a entrega de 20% das taxas de exploração florestal. As queimadas descontroladas, a caça furtiva, a abertura de machambas nas áreas da concessão florestal são algumas das acções que se esperava que a comunidade contribuísse na sua minimização, mas tudo isso continua a ser prática nessas áreas. Certos operadores florestais que procuram uma interacção positiva para o apoio da comunidade mostram-se frustrados com este facto. No entanto, outros operadores de concessões florestais limitam-se a definir o emprego como a única contribuição para a comunidade local e não se predispõem a colaborar com a comunidade nas actividades de gestão florestal (Siteo *et.al.*, 2007).

Sublinha-se que o regulamento da Lei de Florestas e Fauna Bravia determina que as concessões florestais têm de realizar consulta comunitária antes do seu estabelecimento e que o plano de gestão florestal deve incluir iniciativas de participação comunitária e apoio da comunidade local no desenvolvimento rural. Estes requisitos são muito fortes em benefício da comunidade, especialmente ao se considerar o valor da taxa de exploração dos recursos florestais que o Estado retorna à comunidade onde os recursos foram explorados (Sitoe *et.al.*, 2007).

De acordo com os autores, os actuais problemas deste modelo podem estar associados ao facto de o processo das concessões florestais ser relativamente novo em Moçambique e requerer ainda uma adaptação. Do ponto de vista de gestão florestal, as concessões florestais são a forma mais recomendada não só porque garantem uma estabilidade de recursos biológicos, mas também dos benefícios comunitários. No caso de Moçambique, o Diploma Ministerial que estabelece a entrega de 20% das taxas de exploração florestal garante de modo automático os benefícios directos para a comunidade.

#### *II.6.1.5 - Plantações florestais comunitárias e sistemas agroflorestais*

O estabelecimento de plantações florestais comunitárias pode obedecer a diversos critérios de arranjos espacial e temporal dos sistemas agroflorestais. Neste tipo de arranjos pode-se misturar florestas e árvores de propriedade individual e florestas comunitárias onde os recursos são colectivos (Sitoe *et.al.*, 2007).

De acordo com os autores, este modelo pode funcionar em áreas de floresta degradada ou com muita pressão sobre os recursos florestais, onde a opção de substituir a vegetação natural é a melhor contribuição. Os arranjos institucionais podem incluir casos em que a comunidade por si só se organiza para o efeito. Porém, na maioria dos casos será necessário apoio técnico do Estado ou de uma ONG para o provimento de sementes e plântulas.

Outro aspecto importante é que para além da comunidade produzir apenas para auto-consumo, esta pode se concentrar em produtos para o mercado, tais como madeira, a qual pode ser para abastecer indústria madeireira. Neste caso, pode ser necessário estabelecer parcerias com o sector privado. Por outro lado, iniciativas de pagamento por serviços ambientais (PSA) são potenciais candidatas a operacionalizar as plantações comunitárias. O conhecimento geral das experiências deste tipo em Moçambique, sugere que o principal problema se situa na definição dos objectivos dos produtos ao nível da comunidade, levando à utilização da floresta como área de livre acesso, o que resulta em acções de gestão deficientes, que terminam com a destruição da própria floresta sem reposição (Sitoe *et.al.*, 2007).

O crescente número de iniciativas de gestão de recursos naturais em Moçambique, de acordo com os autores, ajudou a dar formato às leis e regulamentos no sector florestal que entretanto sofreram uma revisão para acomodar as comunidades como um interlocutor válido na gestão dos recursos naturais. Na sequência disso, as iniciativas de gestão comunitária que se iam estabelecendo serviam de campo de experimentação das leis e regulamentos.

Segundo os autores anteriormente citados, a experiência dos processos participativos, utilizados intensivamente durante a revisão da Lei e Regulamento de Florestas e Fauna Bravia foi conseguida com o apoio e colaboração de elementos das comunidades onde já estavam em curso iniciativas de gestão comunitária de recursos naturais.

Por último considera-se a participação comunitária na gestão de recursos naturais, assim como a revisão das leis e regulamentos do sector como um processo inovador tanto para os técnicos do sector florestal assim como para as comunidades envolvidas. A interacção havida resultou num processo de aprendizagem para ambos, e a aprendizagem foi capitalizada para melhorar o processo de gestão.

Em relação a projectos cujos benefícios revertem para as comunidades locais em Moçambique, na maior parte dos casos, a concepção dos mesmos foi feita por pessoas que não são da área local. Dois exemplos são a seguir apresentados.

## **II.6.2 - Exemplos de Projectos cujos Benefícios Revertam para as Comunidades Locais em Moçambique**

Diversos autores incluindo a Unidade de Maneio Comunitário - UMC, 1998; Siteo *et.al.*, 2007; Nhantumbo, 2004; entre outros, consideram os projectos *Tchuma Tchato* e *Chipanje Chetu* como sendo os exemplos de gestão comunitária cujos resultados merecem destaque pelos sucessos alcançados no envolvimento das comunidades locais. Em seguida apresentam-se os dois exemplos.

### *II.6.2.1 - Projecto de gestão de recursos naturais baseado na comunidade de Tchuma – Tchato, na Província de Tete*

O projecto *Tchuma-tchato* é desenvolvido desde 1995 no Distrito de Mágoe, Província de Tete. Este projecto consiste no envolvimento comunitário, na preservação dos recursos naturais em geral e faunísticos em particular, que são abundantes nas áreas situadas ao longo do vale do Rio Zambeze (Siteo *et.al.*,2007).

O Distrito de Mágoe é uma área bastante rica em fauna bravia, onde a caça e a pesca constituem duas das alternativas para a segurança alimentar das comunidades locais. Alguns dos animais que se podem encontrar na área do projecto incluem os Leões, búfalos, pala-pala, javalis, elefantes, rinocerontes e hipopótamos. Os residentes deste território têm uma longa experiência de comércio informal da carne e dos troféus de caça com os países vizinhos (Zâmbia e Zimbabwe) (Chidiamassamba, 2001, Siteo *et.al.*,2007).

De acordo com os autores, a participação das comunidades locais neste projecto tem sido concretizada através da eleição de conselhos de aldeia, compostos por entre sete a dez pessoas em cada aldeia. Estes conselhos agem como



representantes das comunidades e são responsáveis pelo controlo da caça furtiva, planificação geral do uso da terra e distribuição dos benefícios.

Há também comités de fiscalização que registam a quantidade de animais abatidos em determinado período de tempo, confrontando depois com os dados registados pelo proprietário do acampamento turístico e o Governo, para se calcular a média dos valores a serem pagos como recompensa pelo esforço de preservação e conservação da fauna.

A participação das comunidades locais no projecto tem sido efectiva na fiscalização de actividades como a caça desportiva, organizada como um dos atractivos turísticos. Com efeito, os turistas percorrem longas distâncias em busca de um leão, um elefante ou um rinoceronte para abater, propiciando cenas registadas em fotografia ou vídeo (Sitoe *et.al.*, 2007).

A Unidade de Maneio Comunitário (UMC) refere que a carne dos animais abatidos é posteriormente dividida pelas comunidades da área. Entretanto, o director do projecto tem autoridade para fazer toda a gestão diária, celebrar acordos e tomar decisões com a comunidade sem se preocupar em que estas sejam abolidas pelo governo provincial ou nacional. Tal requer que estejam claramente definidos todos os níveis de responsabilidade e autoridade, com o acordo de todos os interessados (UMC, 1998).

De acordo com os autores, o sucesso deste projecto é garantido pelo Diploma Ministerial produzido especificamente para a área do Tchuma-tchatu, que assegura que as comunidades e o governo local compartilhem as receitas provenientes das taxas de licença de troféus. Em termos de repartição dos benefícios, as comunidades locais recebem apenas 33 por cento do valor, sendo o restante redistribuído por vários organismos do Estado. É aqui onde parece residir o problema porque o Governo está a ganhar a dobrar, em detrimento das comunidades que noite e dia estão envolvidos na vigilância para evitar a caça furtiva, cujos autores violam as florestas para abater animais e explorarem ilicitamente madeira e outros recursos (Sitoe *et.al.*, 2007).

A avaliação feita pela Unidade de Maneio Comunitário revela que, as comunidades, em geral mostram interesse no projecto e empenham-se com a gestão dos recursos naturais quando conseguem benefícios directos. Entretanto, uma vez que neste caso os benefícios não atingiram as comunidades por vários anos, durante esse período elas não se dispuseram a participar e continuaram a usar os recursos de uma forma insustentável, mantendo-se cépticas às actividades do projecto e, portanto, menos desejosas de participar (UMC, 1998).

Fora a experiência aqui descrita, um outro projecto de realce, envolvendo as comunidades locais é a seguir apresentado.

#### *II.6.2.2 - Projecto Chipanje-Chetu*

O projecto *Chipanje-Chetu* com uma área de 6500 Km<sup>2</sup>, foi estabelecido pelo Governo Provincial de Niassa, como Área de Conservação Comunitária, numa tentativa de replicar a experiência de Tchuma-Tchato em Tete (Sitoe *et.al.*, 2007).

De acordo com a fonte anteriormente citada, a área de Chipanje Chetu está localizada nos Postos Administrativos de Matchedje e Macaloge, no Distrito de Sanga, em Niassa e abrange cerca de 2578 habitantes distribuídos em cinco aldeias, nomeadamente Nova Madeira, Matchedje, Lilumba, II Congresso e Maumbica. A responsabilidade de explorar, usar, e conservar os recursos florestais e faunísticos bem como praticar o Ecoturismo foi atribuída ao Conselho de Gestão do Programa Chipanje Chetu (PCC).

O objectivo desta iniciativa é resolver os conflitos de gestão de recursos naturais e gerar receitas a partir do turismo e da caça desportiva. O projecto teve apoio técnico da IUCN com financiamento da Fundação Ford e da Embaixada da Holanda e mais tarde a WWF, tendo criado capacidades locais de gestão e facilitado o estabelecimento de um acordo de parceria com uma empresa privada, a Zambezi Hunters Safaris (Sitoe *et.al.*, 2007).

Os autores afirmam que os recursos faunísticos nesta área são reconhecidos desde há muito tempo, havendo referência de uso da área para caça com a finalidade de abastecer os quartéis de Lichinga e Cuamba no período colonial e após a independência. Com o fim da guerra civil, a área ficou exposta a caçadores furtivos provenientes de Lichinga e da Tanzânia sem o controlo da comunidade local nem das instituições do Estado. Esta situação gerou problemas no seio da comunidade, que não beneficiando das actividades de caça, arcavam com os custos do conflito homem – fauna bravia que se fazia sentir na área.

As actividades de exploração da área iniciaram em 1999. O Conselho de Gestão constituiu-se em associação do Conselho de Gestão Comunitária *Chipanje Chetu* (COGECO), composta por 10 elementos representantes das cinco aldeias (Sitoe *et.al.*, 2007).

A fonte anteriormente citada refere que o Conselho de Gestão preparou um plano de gestão em 2005, o qual define os objectivos gerais bem como os princípios de gestão da área de conservação. O Ministério do Turismo atribui ao projecto, anualmente, uma licença para a caça desportiva de *Panthera leo* (leão), *Loxodonta africana* (elefante), *Panthera pardus* (leopardo), *Syncerus caffer* (búfalo), *Hippopotamus amphibius* (hipopótamo), *Crocodilus niloticus* (crocodilo), *Hippotragus niger* (pala-pala), *Redunca arundinum* (chango), *Alcelaphus lichtensteini* (gondonga), *Tragelaphus strepsiceros* (cudo), *Tragelaphus scriptus* (imbabala), *Kobus ellipsiprymnus* (inhacoso), *Taurotragus oryx* (elande), *Phacochoerus aethiopicus* (facocero), *Potamochoerus porcus* (porco bravo), *Hyaena brunnea* (hiena), *Oreotragus oreotragus* (cabrito) e *Cercopithecus pygerythrus* (macaco-cão).

Os autores afirmam que apesar de ser uma tentativa de réplica das experiências do *Tchuma-Tchato*, não foi preparada a documentação ministerial referente aos mecanismos de distribuição de receitas pelos intervenientes do processo de gestão. O *Chipanje Chetu* operou com base num documento do Governo Provincial que estabelece mecanismos de partilha em 57% para as comunidades locais, 23% para

o projecto *Chipanje Chetu* e 20% para o governo distrital de Sanga (Postos Administrativos de Matchedje, Macaloge e os Serviços Distritais de Actividades Económicas de Sanga).

De acordo com os autores, em 2001 foi entregue à comunidade (para as cinco aldeias) o primeiro valor da partilha correspondente a 75.000,00MT. Este valor aumentou nos anos seguintes, tendo atingido cerca de 3.7 milhões MT em 2004. O dinheiro recebido pelas comunidades foi utilizado para a construção de infra-estruturas sociais (p.ex. mesquitas), e pequenos investimentos (moageiras, barracas, material de pesca), entre outros. O valor recebido pelo Conselho de Gestão foi utilizado para o pagamento das brigadas móveis incluindo os fiscais, a construção de um acampamento, a compra de um gerador eléctrico, entre outros meios de facilitação do processo de gestão. Por seu turno, o valor recebido pelo Governo Distrital foi utilizado para complementar o Orçamento do Estado nas actividades correntes, na reabilitação de um monumento histórico e na construção de um muro cercando o edifício dos Serviços Distritais de Actividades Económicas. A comunidade local, além de beneficiar de emprego do operador privado, também beneficiou de carne resultante das operações de abate de caça desportiva.

Os autores consideram que um dos maiores desafios do *Chipanje Chetu* foi a gestão dos fundos comunitários, a qual gerou conflitos internos como resultado da falta de critérios claros de priorização das actividades a serem financiadas. O conflito terminou com o levantamento comunitário contra os membros do Conselho de Gestão, tendo decidido dissolver o fundo comunitário e o saldo foi distribuído por cada agregado familiar (numa média de 50,00 MT/família). Por outro lado, parte das moageiras estabelecidas não têm beneficiado de manutenção e algumas se encontram paralisadas.

As barracas abertas não parecem ter gerado lucro e as pessoas que fizeram empréstimo para este fim não pagaram as suas dívidas ao fundo comunitário. Outro constrangimento instalou-se na área do Projecto *Chipanje Chetu* com o aparecimento

de um segundo operador de safaris interessado na área, a Lupilichi Wilderness, que ganhou simpatia da Rainha 4 e de alguns membros da comunidade (Sitoe *et.al.*,2007).

Devido aos problemas mencionados e com o início do questionamento que era feito sobre a legalidade do despacho do Governo Provincial sobre o mecanismo de partilha de benefícios, tentando enquadrar o Projecto *Chipanje Chetu* no contexto da Lei e Regulamento de Florestas e Fauna Bravia, a fonte refere que decidiu-se suspender as actividades em 2005, incluindo o acordo de parceria com a Zambezi Hunters Safaris, até que se resolvessem assuntos relacionados com a definição da modalidade de uso daquele espaço (coutada ou área de conservação comunitária ou fazenda do bravio), a inclusão da área da comunidade sob influência da Rainha, o mecanismo de distribuição dos benefícios, entre outros.

### **II.6.3 - Síntese**

A adopção da descentralização e participação em Moçambique não só funciona como ferramenta para promover o uso sustentável e conservação das florestas, mas também está associada à necessidade de garantir a melhoria das condições de vida da comunidade rural, assegurando a gestão participativa e sustentável dos recursos naturais com vista à redução da pobreza.

No contexto da gestão participativa dos recursos naturais, foi possível considerar as experiências existentes como sendo modelos de gestão aplicáveis à realidade moçambicana.

Apesar dos constrangimentos identificados nos exemplos de modelos existentes em Moçambique, os mesmos permitem identificar aqueles que hipoteticamente se aplicam as áreas de estudo. Feitas as considerações sobre a gestão comunitária no País, segue-se a apresentação da metodologia aplicada nesta pesquisa.



### CAPÍTULO III - MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

A presente pesquisa foi baseada na metodologia qualitativa, na modalidade de estudo de caso. A escolha dos métodos qualitativos para esta pesquisa foi considerada adequada, tendo em conta que os fenómenos a investigar são complexos e de difícil avaliação de forma quantitativa, uma vez que se pretendia obter os dados necessários para uma compreensão abrangente da problemática de gestão participativa das florestas, envolvendo intervenientes com características distintas.

De acordo com Ludke e André (1986) a pesquisa qualitativa pode assumir diferentes modalidades, destacando-se o estudo de caso, cujo interesse incide naquilo que ele tem de único, de singular, ainda que remanesçam certas evidências com outros casos ou situações *a posteriori*. Os autores afirmam que este tipo de estudo deve ser escolhido quando se pretende estudar algo singular, que tenha um valor intrínseco.

Bogdan e Biklen (1994) afirmam que a investigação qualitativa apresenta cinco características fundamentais:

(i) a fonte directa dos dados é o ambiente natural, assumindo-se o investigador como o principal agente na recolha de dados;

(ii) os dados coligidos pelo investigador são, fundamentalmente, de carácter descritivo,

(iii) o investigador que opta por metodologias qualitativas foca-se mais no processo, em si, do que propriamente nos resultados;

(iv) a análise dos dados é feita de forma indutiva e;

(v) o investigador coloca particular interesse na tentativa de compreender o significado que os participantes atribuem às suas experiências.

O estudo de caso, de acordo com Benbasat *et.al.* (1987) apresenta as seguintes características:

- (i) o fenómeno é examinado no seu ambiente natural, os dados são recolhidos através de diversos meios;
- (iii) uma ou poucas entidades são examinadas (pessoa, grupo ou organização);
- (iv) a complexidade da unidade é estudada intensivamente;
- (v) os estudos de caso são mais aconselhados para a exploração, a classificação e nos diversos passos de desenvolvimento de hipóteses associados ao processo de construção do conhecimento, o pesquisador deve ter uma atitude receptiva para a exploração;
- (vi) não há envolvimento de nenhum controlo experimental ou manipulação;
- (vii) o investigador poderá não especificar previamente o conjunto de variáveis independentes e dependentes;
- (viii) os resultados obtidos dependem muito do poder de integração do investigador;
- (ix) podem ocorrer mudanças na escolha do local e nos métodos de recolha de dados quando o investigador desenvolve novas hipóteses;
- (x) o estudo de caso é útil no estudo das questões “porquê” e “como” porque lidam com ligações operacionais para ser seguidas ao longo do tempo em vez de por frequência ou incidência;
- (xi) o foco está nos acontecimentos actuais.

Apesar de o método de estudo de caso ter na versatilidade uma das suas principais forças, podendo ser usado como uma abordagem com carácter mais positivista, interpretativista ou crítica (Benbasat, *et.al.*, 1987), apresenta algumas fraquezas e dificuldades. Para Cavaye (1996) este método apresenta como fraquezas a impossibilidade de se poder generalizar os resultados obtidos, de controlar as variáveis



independentes, confinando, deste modo, as conclusões do estudo e apesar de possibilitar o estabelecimento e relações entre variáveis, nem sempre permite indicar a direcção causa-efeito.

No que respeita às dificuldades (Pozzebon e Freitas, 1998) apontam os seguintes aspectos:

- a) o esforço desenvolvido pelo investigador na recolha, análise e estruturação dos dados obtidos através de diferentes técnicas de recolha de materiais empíricos;
- b) a tomada de decisão sobre a unidade de análise (indivíduos, grupos ou organizações, ou ainda por projectos, sistemas ou processos e decisão específicos;
- c) a escolha dos casos.

A presente investigação foi feita com recurso às técnicas de observação directa, análise documental e entrevistas com pessoas chave, que foram seleccionadas intencionalmente ao nível dos governos provincial, distrital e de Posto Administrativo, os utilizadores locais das florestas, ou seja, os operadores com concessões e/ou licenças simples; os carvoeiros, lenhadores, agricultores e seus respectivos líderes locais.

Foram igualmente entrevistados alguns representantes das organizações não-governamentais que operam no ramo florestal na área de estudo, nomeadamente:

- i. O World Wildlife Fund for Nature "Fundo Mundial para a Natureza" (WWF). Esta Organização, com representação nas duas províncias onde decorreu a pesquisa, trabalha em Cabo Delgado, baseada no Parque Nacional das Quirimbas e na Província de Niassa, no Lago Niassa.
- ii. O Fórum Terra - uma plataforma de ONGs provinciais que operam na Província de Cabo Delgado, Manica e Nampula. Na Província de Cabo Delgado, a organização está sediada em Montepuez, onde tem

mobilizado o apoio da Iniciativa de Terras Comunitárias para a titulação das terras.

A MALONDA - uma entidade privada moçambicana sem fins lucrativos e de utilidade pública, criada em 2005, que opera na província do Niassa. O Programa Malonda resulta de um acordo de cooperação entre o Governo de Moçambique e o Governo Sueco, assinado em 1997 e através da Resolução Nº 3 de Conselho de Ministros, de 25 de Janeiro de 2005, para a promoção e facilitação do desenvolvimento do sector privado em Niassa.

### III.1 - Localização da área de estudo

A recolha de informação inerente à prossecução deste trabalho de investigação, teve por base o trabalho de campo em duas Províncias do Norte de Moçambique (Cabo Delgado e Niassa) e numa área que administrativamente cobre quatro distritos, conforme a figura 3.



Figura 3 Mapa da Área de Estudo (Adaptado de CENACARTA, 2008)

Em cada distrito, além das entrevistas individualizadas, que foram dirigidas a agentes do Governo, foram aplicadas também reuniões de grupos focais com elementos provenientes das comunidades locais nas localidades, aldeias e sedes dos postos administrativos, conforme se indica a seguir.

### III.1.1 - Distrito de Maúa

O distrito de Maúa está situado na Província de Niassa, com sede na localidade de Maúa. Com uma superfície de 7976km<sup>2</sup>, limita a norte com os distritos de Marrupa e Majune, a Oeste com o Distrito de Mandimba, a Sul com o Distrito de Metarica, e a Este com os distritos de Nipepe e Malema da Província de Nampula (Figura 4).

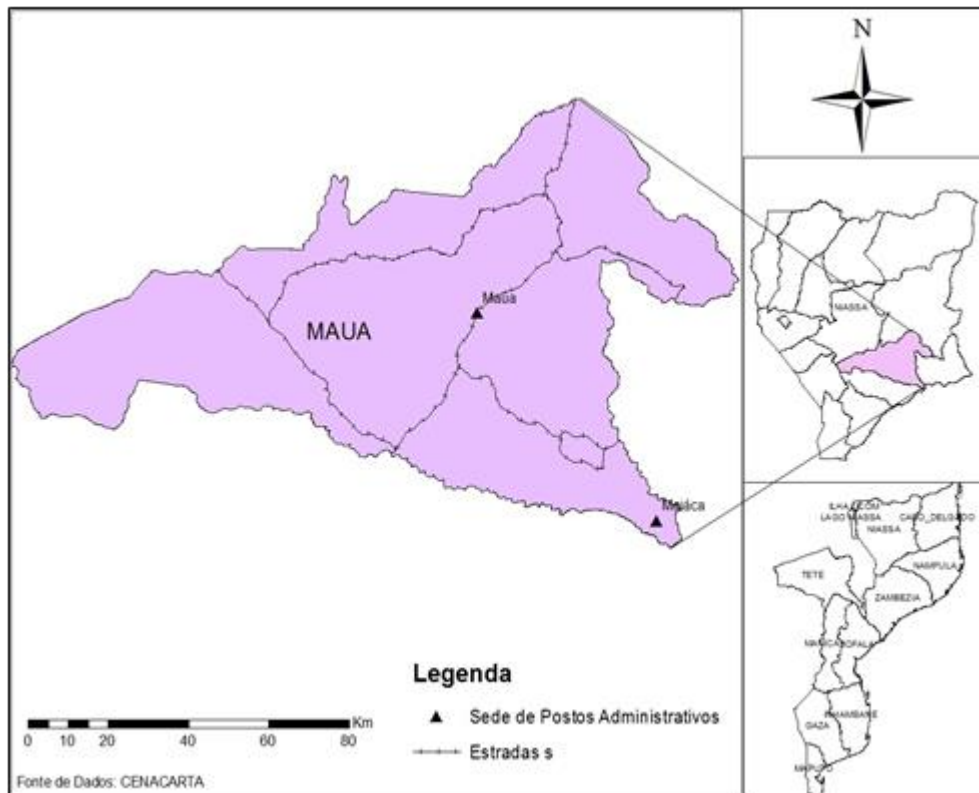


Figura 4 - Mapa de localização do Distrito de Maúa (Adaptado pelo Autor)

Este Distrito está subdividido por dois postos administrativos, nomeadamente: Posto Administrativo de Maúa e Posto Administrativo de Maiaca.

♦ **Locais onde decorreram as reuniões de grupos focais:**

- Sede do Posto Administrativo de Maiaca e Localidade de Ntepia;

Maúa Sede - Localidade de Muapula e Localidade de Mugoma.





O distrito de Majune subdivide-se administrativamente por três postos administrativos, nomeadamente: Posto Administrativo de Majune, Posto Administrativo de Muaquia e Posto Administrativo de Nairubi.

◆ **Locais onde decorreram as reuniões de grupos focais:**

- Sede do Posto Administrativo de Muaquia e Localidade de Riate;
- Sede do Posto Administrativo de Nairubi.

#### **III.1.4 - Distrito de Montepuez**

Montepuez é o maior distrito da Província de Cabo Delgado, com uma área de 15 871 km<sup>2</sup>. A localização deste Distrito é estratégica ao nível da Província, devido, não só, à sua facilidade de ligação à cidade de Pemba, a capital provincial, através da Estrada Nacional nº 242, mas também aos distritos de Namuno e Balama e ainda à Província do Niassa, tornando-se este distrito num corredor para a circulação de pessoas e bens entre as províncias de Cabo Delgado e Niassa, o que poderá contribuir para o desenvolvimento local.

Com sede na cidade de Montepuez, este distrito tem limite, a Norte com o Distrito de Mueda, a Oeste com os distritos de Marrupa e Mecula da Província de Niassa, a Sul com os distritos de Balama, Chiúre e Namuno, e a Leste com os distritos de Ancuabe e Meluco (Figura 7).





## **III.2 - Procedimentos Metodológicos**

Conforme se fez referência, nesta pesquisa, foi preferivelmente usada a metodologia qualitativa com recurso à técnica de grupos focais nas entrevistas conduzidas nas aldeias envolvendo as comunidades locais e suas lideranças tradicionais.

A preferência por esta metodologia foi baseada no facto de que o seu uso permite obter dados sobre os processos, nomeadamente o “como” e o “porquê” dos fenómenos. Para além de focalizar os casos e os processos, a técnica de grupo focal permite examinar uma grande variedade de aspectos em pormenor, o que seria difícil obter com a análise estatística de um grande número de unidades ou casos inerentes à investigação quantitativa (Fisher & Foreit 2002, Neuman 1997).

### **III.2.1 - Os Grupos Focais**

A técnica de grupo focal foi preferida por ser adequada aos objectivos da presente pesquisa, pela relevância dos dados que se pretendia obter, principalmente, porque esta técnica dá lugar à construção de saberes no processo de investigação, o que com outros procedimentos seria muito difícil.

Ademais do que já se disse, a opção por grupos focais como técnica de recolha de informação, resultou da necessidade de esclarecer algumas nuances identificadas na literatura consultada e de actualizar dados factuais e qualitativos apresentados por outros estudos sobre a mesma temática no país.

A metodologia baseada na técnica de grupo data dos anos 40 do séc. XX e os grupos focais teriam sido usados em diferentes disciplinas de Ciências Sociais desde essa altura. Durante a Segunda Guerra Mundial os grupos focais foram utilizados para examinar os efeitos persuasivos da propaganda política e avaliar a eficácia do material de treinamento de tropas, assim como os factores que afectavam a produtividade nos grupos de trabalho (Bedford e Burgess, 2001).

Acrescenta-se ainda que desde cerca dos anos 70 do séc. XX o grupo focal tem sido parte da metodologia de pesquisa de mercado e desde essa altura tem sido usada como um mecanismo para explorar as atitudes e preferências dos consumidores. Em 1952, Thompson e Demerath usaram a técnica de grupo focal num estudo sobre os factores que influenciavam a produtividade nos grupos de trabalho, ao mesmo tempo em que Paul Lazarsfeld e outros adaptaram o grupo focal para pesquisas em Marketing (De Antoni *et.al.*, 2001).

Sublinha-se, que a partir da década de 80 do mesmo século, os grupos focais foram utilizados em diferentes Ciências Sociais. Nomeadamente em estudos nas áreas da Saúde, para entender as atitudes de doentes, o uso de contraceptivos e também para avaliar a interpretação da audiência em relação às mensagens da comunicação social. Bedford e Burgess (2001) acrescentam que já nos anos 90 do séc.XX, os grupos focais se tornaram numa técnica importante para aumentar a participação pública em debates políticos.

Na presente pesquisa, as entrevistas com recurso à técnica de grupos focais, foram realizadas em dois conjuntos distintos de intervenientes por cada Localidade/Aldeia, sendo um composto por Líderes Comunitários e outro por elementos da comunidade sem funções de liderança.

A separação em dois conjuntos foi baseada na necessidade de garantir a liberdade de expressão por parte dos membros das comunidades locais. Experiências anteriores em outras áreas geográficas no país, mostraram que a presença de um líder num grupo pode afectar a qualidade de intervenções, devido ao temor de represálias, caso o cidadão revele algo a desfavor da vontade das lideranças, ou que aponte certa fragilidade do líder no exercício das suas funções.

A figura 8 apresenta exemplo de um grupo focal seleccionado no seio das comunidades locais, entre residentes (mulheres e homens) que não sejam líderes formais.



Figura 8 - Grupo focal da Comunidade de Nacololo; Nairoto, 10/08/2012

Os participantes foram seleccionados, entre homens e mulheres, evitando-se que fossem membros da mesma família. Considerou-se ainda que estes fossem seleccionados por apresentar certas características em comum, tais como: ser membro da comunidade entrevistada e depender das florestas para a sua subsistência.

Salienta-se, que o número de grupos focais realizado não foi rigidamente determinado por fórmulas matemáticas, mas pelo esgotamento dos temas e não se prende a relações de amostragem. Este enunciado implica que não houve necessidade de recrutar todas as pessoas que compõem o público-alvo e que jamais se poderia inferir que as informações obtidas fossem válidas para todo o universo da pesquisa (Cruz, 2002).

O número de pessoas constituintes de um grupo é um aspecto a ser destacado. Não havendo consenso entre os autores, deu-se preferência a grupos pouco

numerosos variando de quatro a dez pessoas. Defende-se que, grupos com mais de dez elementos, tornam difícil o controlo do processo de moderação, especialmente sendo o tema polémico propiciando uma tendência para a polarização e para a entrada em conflito. Se o assunto despertar o interesse de um grupo em particular, os intervenientes terão mais participação, e importa que todos tenham direito à sua palavra.

O exemplo de grupo focal composto apenas por elementos com funções de liderança comunitária e/ou tradicional, foi entrevistado na sede do Posto Administrativo de Nairoto no Distrito de Montepuez (Figura 9).



Figura 9 - Grupo focal de Líderes Comunitários de Nairoto - Nairoto, 10/08/2012

Sublinha-se que enquanto alguns dos homens são líderes políticos e/ou líderes tradicionais, categorizados em diferentes escalões, em função da dimensão territorial que lideram e do tamanho da população sob sua tutela, as mulheres representadas neste grupo focal de líderes desempenham funções de “Rainhas”.

Os grupos focais, regra geral, reuniram-se durante cerca de 90 a 120 minutos. É considerada uma forma dita interessante para explorar em termos sociológicos, a compreensão sobre os modos nos quais as pessoas constroem o ambiente e os problemas sociais, compartilham os seus conhecimentos, experiências e prejuízos, e se questionam sobre os seus diferentes pontos de vista (Bedford e Burgess, 2001).

Algumas das regras que se teve em conta no uso de grupo focal foram: (i) respeito pela privacidade dos outros participantes e não divulgar o que foi abordado durante as reuniões fora do grupo focal; (ii) cada pessoa devia falar apenas na sua vez; (iii) respeito pela opinião dos outros – não rejeitar ou criticar os comentários dos demais participantes; (iv) cada participante teve a mesma oportunidade de comunicar na discussão.

Para o êxito dos grupos focais, foi necessário o desempenho de seis funções, distribuídas e organizadas em dois macro-momentos: (i) Mediador, Relator, Observador e Operador de Gravação, exercidas durante a realização do Grupo e (ii) Transcritor de Fitas e Digitador, que dizem respeito ao pós-grupo.

Esta exigência afigura-se usual nas pesquisas de mercado nas quais, a empresa ou grupo interessado na venda dos seus produtos em geral recrutam especialistas para esse efeito, tendo por base os objectivos propostos pelos clientes (Cruz, 2002).

No uso desta técnica, o próprio pesquisador realizou os grupos focais, uma vez que a proximidade, o estudo e o conhecimento do objecto de investigação são de fundamental importância para o bom desenvolvimento da técnica, da mesma maneira que a participação no processo de debate é vital para a interpretação das informações obtidas.

Em relação ao roteiro de questões-chave para debate no grupo focal, foram concebidas de forma a propiciarem o levantamento e a obtenção de informações elucidativas acerca dos objectivos específicos propostos pela pesquisa. Para determinar o número de questões, usou-se como referencial o tempo de duração dos

grupos focais, que oscilou de uma a duas horas, sendo que o debate de cada questão durou entre 15 a 20 minutos.

O pesquisador/mediador teve total domínio do Roteiro de Debate, utilizando-o de forma discreta e preferencialmente, apenas para controlo dos temas já abordados bem como dos que ainda seriam discutidos. Ao final de cada sessão, era destinado cerca de um minuto a cada participante para que pudesse manifestar suas impressões sobre o evento.

Um aspecto importante no uso da técnica de grupo focal foi o facto de o moderador estar apto para orientar o diálogo, permitindo a troca livre de opiniões e garantindo que os participantes se sintam confortáveis em expressar pontos de vista discordantes. Teve ainda, que incentivar os membros do grupo a descrever e comparar as suas experiências e opiniões com outros membros do grupo para permitir descobrir o grau de consenso ou de diversidade sobre o tema.

Nos grupos focais o moderador permitiu uma interacção em que todos os participantes, um de cada vez, fizessem perguntas e expressassem dúvidas e opiniões, apesar de o pesquisador ter pouco controlo sobre a interacção, que não seja geralmente, manter os participantes concentrados sobre o tema. Pela sua natureza, o foco da pesquisa esteve em aberto e não podia ser inteiramente pré-determinado.

Na condução do debate, a transição de uma questão-chave, para outra, foi a mais subtil possível, procurando sempre seguir o rumo natural das discussões. Se porventura no decurso de determinados grupos o moderador alterasse a sequência das questões previstas, por exemplo, se a última questão-chave fosse abordada na primeira, o mediador teve como função incorporá-la ao debate, evitando assim que a discussão fosse desviada da questão central.

No decurso dos grupos focais as expressões de cada indivíduo que participou da dinâmica sofreram a intervenção dos demais sujeitos, permitindo que a colecta dos dados também apresentasse modificações, enquanto se realizava a actividade. Isso fez com que o processo de interacção grupal se desenvolvesse, de modo a favorecer

trocas, descobertas e participações comprometidas e tanto mais que as pessoas se sentiram mais à vontade para expressar suas opiniões em grupo do que individualmente (Lopes *et.al.*, 2010).

Pode afirmar-se que a essência do grupo focal foi a clareza de propósito na interacção entre os participantes e o pesquisador, que tem por fim colher dados a partir da discussão focada em tópicos específicos e directivos. Esta clareza influenciou na composição dos grupos, no número de elementos, na homogeneidade ou heterogeneidade dos participantes, no recurso tecnológico empregue, na decisão dos locais de realização, nas características que o moderador viria a assumir e no tipo de análise dos resultados.

A colecta de dados através do grupo focal teve como uma das suas maiores riquezas o facto de se basear na tendência humana de formar opiniões e atitudes na interacção com outros indivíduos. Ele contrasta, nesse sentido, com dados colhidos em questionários fechados ou entrevistas individuais, onde o indivíduo é convocado a emitir opiniões sobre assuntos que talvez nunca tenha pensado anteriormente.

### **III.4 - Recolha de dados**

A recolha de dados/trabalho de campo foi realizada com cinco conjuntos de inquiridos nos seguintes níveis: Governo - neste conjunto, foram aplicadas 16 entrevistas com pessoas chave, nomeadamente:

- i. Chefe de Repartição de Florestas e Fauna Bravia de Cabo Delgado;
- ii. Director Provincial de Agricultura de Niassa;
- iii. Chefe de Repartição de Florestas e Fauna Bravia de Niassa;
- iv. Chefe Provincial de Geografia e Cadastro de Niassa;
- v. Director Provincial Para Coordenação da Acção Ambiental de Cabo Delgado,

vi. Director Provincial Para Coordenação da Acção Ambiental de Niassa.

Foram entrevistados quatro Administradores distritais afectos aos distritos de (i) Montepuez, (ii) Maúa, (iii) Majune e (iv) Marrupa; Directores dos Serviços Distritais de Actividades Económicas de (i) Maúa e (ii) Marrupa;

Ao nível dos Postos Administrativos foram entrevistados quatro Chefes dos quais dois em Montepuez sendo (i) Nairoto e (ii) Namanhumbir), (iii) um em Maúa no Posto Administrativo de Maiaca e (iv) um em Marrupa no Posto Administrativo de Nungo.

Organizações Não Governamentais que operam no ramo florestal, implantadas na área de estudo, nomeadamente: dois representantes da WWF em Cabo Delgado, o representante do Fórum Terra sedado em Montepuez; o director da Fundação Malonda, um representante da WWF em Niassa;

Exploradores de produtos florestais madeireiros com licenças simples, dos quais um em Maúa, um em Majune e um em Marrupa; a população que usa e depende de produtos florestais para a sua subsistência incluindo agricultores e seus líderes comunitários, carvoeiros e lenhadores. Neste conjunto foram conduzidas 28 entrevistas com base na técnica de Grupos focais. Assim, foram realizados oito grupos focais no Distrito de Montepuez dos quais dois no Posto Administrativo de Nairoto, dois no Posto Administrativo de Mirate, dois no Posto Administrativo de Mapupulo e dois no Posto Administrativo de Namanhumbir. No distrito de Maúa foram conduzidos seis grupos focais sendo dois na Sede do Posto Administrativo de Maiaca, dois na Sede da Localidade de Ntepia, dois na Localidade de Muapula, um na Localidade de Mugoma e um no mercado da vila Sede em Maúa (com carvoeiros e lenhadores no mercado informal da sede do Distrito).

No Distrito de Majune foram realizados seis grupos focais dos quais dois na Sede do Posto Administrativo de Muaquia, dois na Localidade de Riate, e dois na Sede da Localidade de Nairubi.



No Distrito de Marrupa foram realizados dois grupos focais na Sede do Posto Administrativo de Pringi - Lane, dois grupos em Iaranca, dois grupos focais no Posto Administrativo de Nungu e dois na Localidade de Messenguesse.

Para a selecção dos elementos a entrevistar em cada distrito contou-se com a colaboração dos directores de Serviços distritais de actividades económicas na mobilização das lideranças locais assim como dos Extensionistas Rurais.

Em Montepuez houve colaboração dos fiscais de Florestas e Fauna Bravia; tendo sido assim em Maúa, Marrupa e Majune. As estruturas de base (líderes comunitários), além de participarem nos grupos focais, foram muito úteis na mobilização e selecção das pessoas a entrevistar em cada povoado.

Embora a maioria dos organizadores de grupos focais forneça um incentivo financeiro aos participantes, demonstrando-lhes que o seu tempo e opinião são valorizados, considera-se indispensável servir aos participantes comida e bebida durante as reuniões do grupo focal. Isto actua a nível do conforto fisiológico e inconscientemente, os participantes focam-se mais no propósito e fá-los sentir que a sua presença é importante. Refira-se que tal requisito não foi garantido durante a realização deste trabalho de investigação. Contudo, a coincidência do período da realização do trabalho de campo com o de jejum (uma prática comum nos crentes do Islão, que por sinal é a crença dominante na área de estudo), constituiu vantagem.

As principais dificuldades na realização dos grupos focais, nesta pesquisa, prenderam-se com o seguinte:

1º. A língua de comunicação usual em cada localidade exigiu um tradutor, que inúmeras vezes era um dos elementos da comunidade local, noutros casos era um Extensionista Rural ou um Fiscal Florestal que servia de ajudante de campo, uma vez que a maioria dos entrevistados não dominam a língua portuguesa, o que fez com que a maior parte das reuniões não terminasse sempre de acordo com o horário previsto. Sublinha – se que as línguas mais faladas na área de estudo são: *Emakuwa, Yao, Shimakonde e Kimwane*.

Dada a circunstância anteriormente referida, para validar os depoimentos em cada grupo focal, fez-se um rascunho das ideias-chave sobre as respostas de cada questão discutida. Posteriormente fez-se uma leitura traduzida para a língua local, ainda em sede de cada reunião de grupo focal, para assegurar que o conteúdo dos depoimentos fosse confirmado pelos participantes, incorporando sempre os reparos dos elementos do grupo nos aspectos que fossem considerados desajustados às respostas dadas. Devido a esta realidade, na apresentação dos resultados das entrevistas, não foi fácil elencar todas as palavras e expressões utilizadas por cada participante. Em alternativa, alguns depoimentos apresentam as ideias dos grupos numa linguagem mais elaborada, com vista a facilitar melhor compreensão do leitor.

2º. As populações locais tinham muitas preocupações ligadas às suas condições e viam as reuniões de grupo focal como oportunidade para apresentá-las;

3º. A falta de recursos financeiros por parte do inquiridor criou certa desmotivação das comunidades entrevistadas, porque estão habituadas que nas reuniões de recolha de opiniões que têm sido conduzidas por ONGs, tem se servido refeições durante ou depois da realização do grupo, mas tal não foi possível nesta pesquisa;

4º. Os agentes de fiscalização de Florestas e Fauna Bravia ao nível distrital foram as pessoas indicadas para acompanharem o trabalho de campo, mas estes também viam as reuniões de grupo focal como uma oportunidade para intervirem na tentativa de resolver algumas preocupações que as comunidades apresentavam, uma vez que estes não têm meios para fazer uma cobertura de todas as localidades de cada distrito, além de estes serem em número insignificante (um a dois fiscais por distrito) para atender a demanda ao nível da área de sua jurisdição;

5º. Houve um descontentamento por parte dos Extensionistas Rurais e dos Fiscais de Florestas e Fauna Bravia que acompanharam a pesquisa porque apesar de não terem sido prometidos, esperavam receber ajudas de custo por cada deslocação, pagas pelo pesquisador, mas o mesmo não aconteceu, uma vez que não havia

disponibilidade financeira para esse efeito. A estes, apenas coube o benefício de usarem o mesmo meio de transporte alugado pelo pesquisador para o efeito.

Refira-se que durante as deslocações para as entrevistas nas localidades, os fiscais florestais que acompanharam o pesquisador, aproveitaram a oportunidade para interagir com os líderes comunitários fora das reuniões de grupos focais, e foram tomando notas das ocorrências nas florestas locais, para servirem de suporte às futuras intervenções sob sua responsabilidade profissional. No caso do Distrito de Montepuez, os Extensionistas Rurais que acompanharam o pesquisador às aldeias onde decorreram as reuniões de grupos focais, exigiram deste a disponibilização de combustível para abastecer as suas motorizadas para poderem se deslocar às aldeias onde foram, com antecedência de uma semana, convocar a população e avisar as autoridades comunitárias para comparecerem às reuniões de grupos focais.

6º. Os limitados recursos financeiros para a realização do trabalho de campo exigiram que as actividades tivesse início as oito horas de manhã e só terminavam cerca das seis da tarde, uma vez que se procurou realizar as entrevistas com dois grupos focais em cada Posto Administrativo, e uma entrevista com o Chefe do Posto, individualmente.

7º. Para garantir uma representatividade dos participantes dos grupos focais, ao nível das aldeias que fizeram parte dos entrevistados de cada Posto Administrativo, o entrevistador teve que passar de aldeia em aldeia, a fim de levar na sua viatura os elementos seleccionados para os reunir nas Sedes de Postos Administrativos e/ou de Localidades, e no fim das reuniões, levá-los de volta para as suas aldeias.

8º. Registaram-se bastantes dificuldades nas entrevistas aos directores dos serviços distritais de actividade económicas e aos chefes dos Postos visitados devido à sua sobrecarga das agendas durante o período que decorreu o trabalho de campo.

Na análise dos dados, levou-se em consideração as palavras utilizadas repetidamente, o contexto no qual a informação foi obtida, a concordâncias entre as opiniões dos participantes, as alteração de opiniões ocasionadas pela pressão dos

elementos dos grupos, as respostas dadas em função de experiências pessoais, comportamentos, gestos, reacções, sentimentos, valores de ordem pedagógica, ideológica e ética, preconceitos, dificuldades de compreensão das perguntas feitas, entusiasmo, dificuldades em encarar os desafios, aproveitamento dos espaços de liberdade, entre outros.

### **III.5 – Síntese**

A metodologia de recolha de dados empíricos apresentou a vantagem de usar uma pequena amostra, minimizou o tempo, dinheiro, esforço e permitiu a discussão dos aspectos estudados considerando o contexto social.

Outro aspecto importante nesta metodologia foi o de ter permitido o entendimento da consciência e do significado atribuído aos recursos naturais. Através da interacção com os habitantes do território foi possível obter as percepções dos utilizadores das florestas, fundamentais na resposta às questões de investigação levantadas pela presente pesquisa.

A combinação das entrevistas com a observação directa permitiu o registo dos aspectos dominantes tais como: as actividades com impactes significativos sobre as florestas, a manifestação das semelhanças e diferenças espaciais nas principais formas de utilização e gestão destes mesmos recursos, entre outros.

## SEGUNDA PARTE - ESTUDO DE CASO



## CAPÍTULO IV - CARACTERIZAÇÃO GEOGRÁFICA DO PAÍS E ÁREA DE ESTUDO

### IV.1 - Aspectos Gerais

Moçambique situa-se entre os paralelos  $10^{\circ} 27'$  e  $26^{\circ} 52'$  de latitude Sul e entre os meridianos  $30^{\circ} 12'$  e  $40^{\circ} 51'$  longitude Este (figura 10).

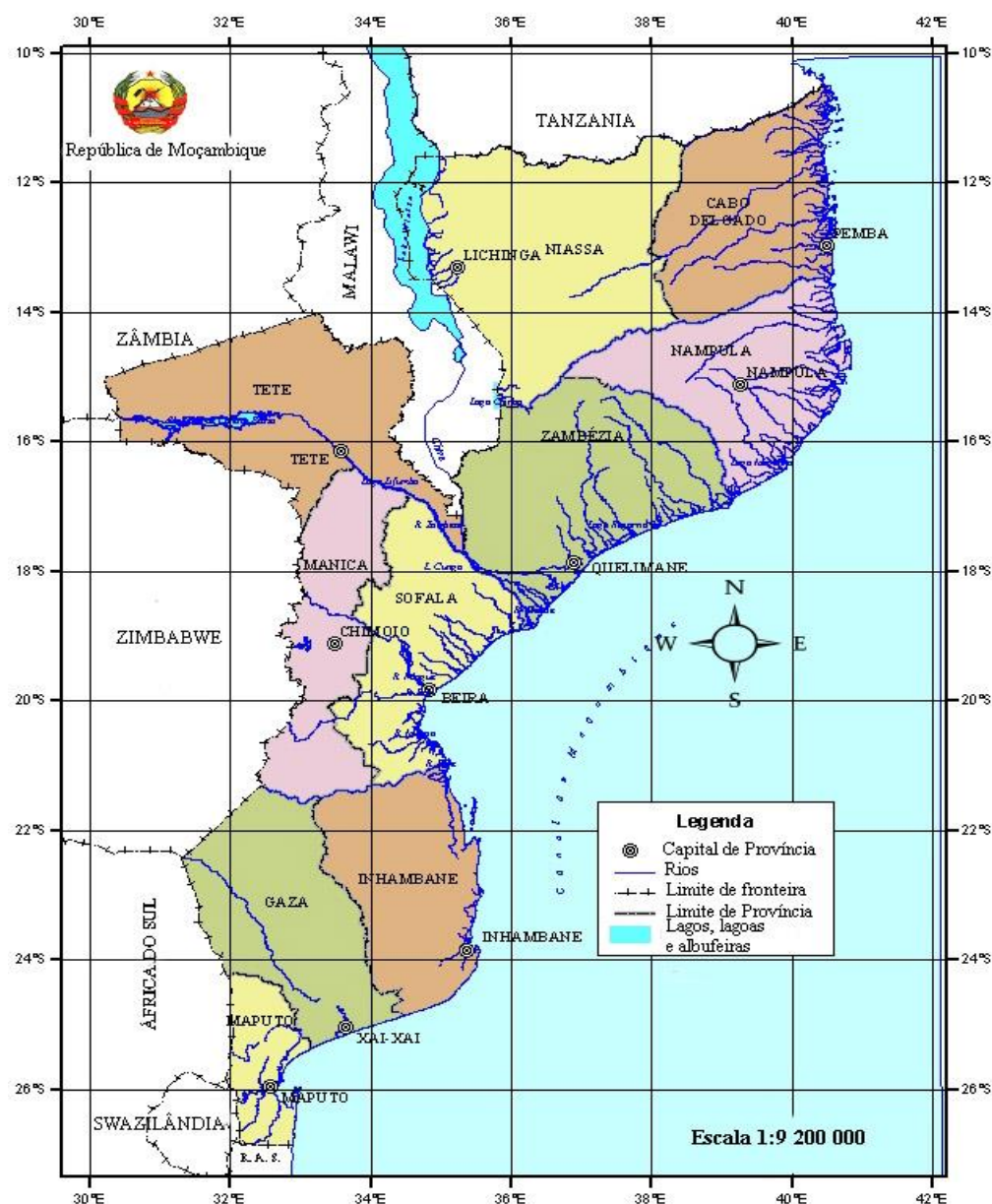


Figura 10 - Mapa de localização geográfica de Moçambique (CENACARTA, 2008)

Moçambique tem uma superfície total de 799380 km<sup>2</sup> dos quais 13.000 km<sup>2</sup> são ocupados por águas interiores que incluem os lagos, albufeiras e rios. A Norte faz fronteira com a Tanzânia; a Oeste com o Malawi, Zâmbia, Zimbabwe e Suazilândia; e ao Sul com a África do Sul. É banhado pelo Oceano Índico a Este.

Pela sua extensão em latitude e pela configuração dos seus limites, que dividem elementos da paisagem geográfica, tais como rios, lagos, montanhas e o Oceano Índico, Moçambique é considerado na literatura geográfica internacional como fazendo parte de três das grandes regiões naturais de África, nomeadamente África Austral, África Central e África Oriental (Muchangos, 1999).

A plataforma continental, cujo limite se fixa a 200 milhas da linha de costa possui uma extensão de 120km<sup>2</sup> ou seja 0,24 por cento dos aproximadamente 30 milhões de km<sup>2</sup> da superfície do Oceano Índico. A superfície continental de Moçambique é de 786380km<sup>2</sup>. Esta área corresponde a cerca de 2,6 por cento da superfície do continente africano que é aproximadamente 30 milhões de km<sup>2</sup>.

O comprimento máximo, em linha recta desde a foz do rio Rovuma ao Norte até ao rio Maputo ao Sul, é de aproximadamente 1800km; a linha de costa estima-se em cerca de 2515km de comprimento. A largura máxima, medida desde a Ponta Janga, na península de Mossuril a Este, até à intercepção do paralelo de 15º com o rio Aruângua a Oeste, é estimada em 963km. A largura mínima é de 47,5km, entre o farol da Catembe a Este e o marco Sivayana a Oeste.

A altitude máxima é de 2436m no monte Binga, na cadeia do Chimanimani em Manica e a maior profundidade continental regista-se no Lago Niassa e é de 706m abaixo do nível médio das águas do mar. No canal de Moçambique a maior profundidade regista-se a Sudeste de Maputo na *Fractura de Moçambique* com cerca de 5000 metros.

A metade Norte (a Norte do rio Zambeze) é um grande planalto, com uma pequena planície costeira bordejada de recifes de coral, limitado no interior por maciços montanhosos pertencentes ao sistema do Grande Vale do Rift. A metade Sul é



caracterizada por uma larga planície costeira de aluvião, coberta por savanas e percorrida pelos vales de vários rios, o mais importante dos quais é o rio Limpopo.

A Divisão Administrativa compreende onze Províncias a seguir discriminadas: ao Norte - Niassa, Cabo Delgado e Nampula; ao Centro - Zambézia, Tete, Manica e Sofala; ao Sul - Inhambane, Gaza, Maputo e Maputo Cidade. Cada província está subdividida por Distritos e estes por sua vez subdividem-se em Postos Administrativos e os Postos Administrativos são subdivididos por Localidades e Aldeias. A capital de Moçambique é Maputo. A tabela 2 mostra os nomes de províncias, capitais e superfícies totais.

Tabela 2. - Províncias, superfície e capitais

<b>Província</b>	<b>Superfície (km<sup>2</sup>)</b>	<b>Capital</b>
Cidade de Maputo	602	Maputo
Maputo	25.756	Matola
Gaza	75.709	Xai-Xai
Inhambane	68.615	Inhambane
Sofala	68018	Beira
Manica	61.661	Chimoio
Tete	100.724	Tete
Zambézia	105.008	Quelimane
Nampula	81.606	Nampula
Niassa	129.056	Lichinga
Cabo Delgado	82.625	Pemba

Fonte: (INE, 2007)

## IV.2 – Clima

O clima de Moçambique é de tipo tropical, influenciado no extremo Sul pela transição de clima moderado na área que se localiza fora dos trópicos. Esta influência é atenuada por temperaturas extremas na costa de Moçambique.

De acordo com Muchangos (1999) existem no país três zonas climáticas:

- a) Zona Norte com clima tropical de monções, influenciado por monções do Oceano Índico;
- b) Zona Central - Entre-os-Rios Ligonha e Pungué com uma forte influência do sobreposto regime do Norte e do Sul;
- c) Zona Sul – Sul do rio Pungué influenciado pelo regime de anticiclones e depressões de média latitude.

As temperaturas apresentam variações regionais, em função da acção dos factores latitude, continentalidade e relevo. Em geral, os valores da temperatura tendem a aumentar para as menores latitudes. Porém, por interferência do relevo, verificam-se baixas temperaturas, nas regiões mais altas a Noroeste do país, entre as províncias do Niassa, Zambézia, Tete, Manica e Maputo.

A temperatura média no verão é de 30<sup>0</sup> C, as temperaturas médias no Inverno atingem 18<sup>0</sup> C. O período mais quente do ano ocorre entre Dezembro e Janeiro, e o período mais frio entre Junho e Agosto. Durante o mês de Janeiro, a Zona de Influência Intertropical (ITCZ) está localizada perto dos 15° S, e a zona Equatorial da costa da África Oriental sofre influência de ventos do Nordeste. No entanto, durante o mês de Julho, a ITCZ desloca-se para Norte, ficando situada na latitude 15° N, para que grande parte da África Oriental fique sob a influência de ventos Sul e Sudeste (INGCC, 2009).

Assim, de acordo com a fonte anteriormente citada, o clima deste território está sujeito a duas épocas distintas: húmida (Novembro a Abril) e seca (Março a Outubro). Os meses mais húmidos (com 140 a 170 mm de precipitação), são os de

Dezembro a Fevereiro, sendo os meses de Julho a Outubro os meses mais secos (com precipitação inferior a 40 mm).

De um modo geral, as temperaturas médias anuais distribuem-se do seguinte modo: de 18 a 20<sup>0</sup> C, nas regiões montanhosas; de 22 a 24<sup>0</sup> C, nas regiões centrais e planálticas do Norte e do Centro, bem como nas zonas leste e oeste, das províncias do Sul; de 24 a 26<sup>0</sup> C, todo o Leste das regiões Norte e Centro e o interior das regiões ao Sul do país.

Os ciclones são comuns à linha de costa de Moçambique, de Outubro a Abril. Os ventos fortes, tempestades, chuvas torrenciais, causam danos em infra-estruturas, perturbam os sistemas de saneamento de água, de fornecimento de energia eléctrica e degradam o ambiente costeiro.

Segundo o INGCC (2009), os registos disponíveis revelam que as principais zonas de incidência de ciclones situam-se na costa do território nacional, havendo no entanto alguns que atingiram fortemente certas zonas do interior. Das mais de 32 ocorrências de depressões tropicais e ciclones registadas no País desde 1946, abrangendo todas as províncias, assinalou-se maior incidência nos seguintes distritos:

- Província de Cabo Delgado: Pemba-Metuge, Mecufi, Mocímboa da Praia, Palma, Ibo, Quissanga e Mueda;
- Província de Niassa: Cuamba, Mandimba e Maúá;
- Província de Nampula: Mossuril, Angoche, Memba, Moma, Ilha de Moçambique, Namapa, Mogincual, Mogovolas, Muecate e Nacala;
- Província de Zambézia: Chinde, Mopeia, Pebane, Quelimane, Maganja da Costa, Namacurra e Inhassunge;
- Província de Tete: Mutarara.
- Província de Manica: Machaze e Gondola;
- Província de Sofala: Machanga, Chibabava, Búzi, Beira, Dondo e Marromeu;

- Província de Inhambane: Inhambane, Vilanculos, Inhassoro, Govuro; Maxixe, Morrumbene, Jangamo, Inharrime, Zavala e Massinga;
- Província de Gaza: Xai-Xai, Bilene, Chókwè, Chibuto e Manjacaze;
- Província de Maputo: Magude, Manhiça, Boane e Marracuene.

Conforme os registos aqui apresentados, excepto o Distrito de Maúa, em Niassa, os distritos seleccionados para a presente pesquisa não têm sido frequentemente assolados por ciclones, diferentemente do que acontece nos distritos das demais Províncias do País.

O facto de Moçambique coincidir com os sectores de foz de numerosos rios transnacionais e a ocorrência de inundações nos seus deltas tem sido uma ameaça constante tanto para os agricultores como para as infra-estruturas, especialmente quando combinada com surtos da tempestade ciclónica. O país tem uma longa história de inundações catastróficas, que ocorrem quase que anualmente, durante a estação chuvosa, e são em grande parte influenciadas pelo La Niña e Zona de Convergência Intertropical.

A figura 11 apresenta as áreas mais susceptíveis aos ciclones no país. É durante o período chuvoso, em geral de Outubro a Março, que se regista maior risco de ocorrência de ciclones, embora estes possam ocorrer fora desta época. As áreas Entre-os-Rios Save e Limpopo estão frequentemente sob a acção de uma crista de altas pressões, associada ao anticiclone do Índico, dando origem a um regime de ventos divergentes e a céu pouco nublado no interior com pequena quantidade de precipitação.

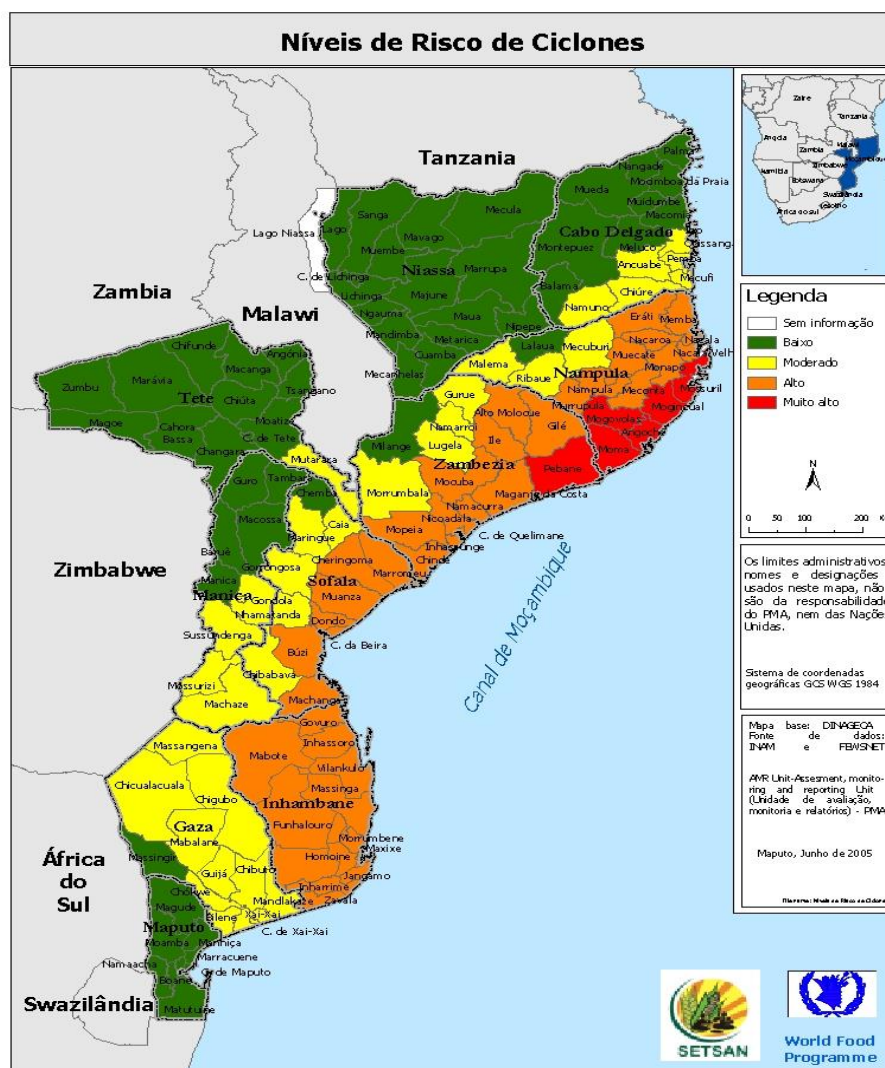


Figura 11 - Zonas de risco de ciclones (INGC, 2003).

A ocorrência de cheias cujas marcas ainda se fazem sentir em Moçambique foi registada em três momentos, desde o início do século XXI: as primeiras em 2000/2001, as segundas em 2007/2008, e as mais recentes em 2013. A economia do país é significativamente prejudicada por eventos hidrológicos e climáticos recorrentes estimando-se que os prejuízos resultantes destes eventos atinjam em média 1,1 por cento do Produto Interno Bruto (PIB) por ano. Mais agravante ainda é que as catástrofes naturais, como as cheias e os fenómenos climáticos extremos, os ciclones,

têm um impacto de longa duração que afecta desproporcionalmente os mais pobres (World Bank, 2014).

Além do que foi acima supracitado, Moçambique experimenta altos níveis de secas. As secas são frequentes nas regiões Centro e Sul, contribuindo para a perda de colheitas, redução da produtividade primária na zona costeira, redução de áreas de pastagem, aumento da importação de alimentos, perdas de vidas humanas e animais, surtos de doenças e perda de biodiversidade. A ocorrência de secas regista-se a cada três a quatro anos, e representa um dos entraves ao desenvolvimento já que a maioria da população do País, especialmente os pobres, residem em áreas rurais e dependem da agricultura de sequeiro.

Actualmente Moçambique está a investir na prevenção dos riscos naturais e na melhoria dos seus sistemas de alerta precoce. Aliado a isto, algumas medidas de adaptação estão a ser implementadas nos sectores da água, da agricultura, pescas, energia, ambiente, com particular atenção para as zonas costeiras e no controlo de erosão.

Entretanto, apesar de actualmente se manifestem irregularidades no comportamento dos elementos do clima, as previsões publicadas pelo Instituto Nacional de Gestão de Calamidades em Moçambique, indicam a possibilidade de alterações na precipitação na maior parte do território, por volta dos anos 2046-2065, nos períodos compreendidos entre os meses de Dezembro, Janeiro, Fevereiro e Março, Abril, Maio. A mesma fonte refere que a média anual de todo o país mostra uma ligeira subida da pluviosidade (10-25%) quando comparada com a média anual dos últimos 40 anos (INGCC, 2009).

Os dados sobre as previsões apresentadas implicam um desafio na adopção de estratégias de adaptação e mitigação com um horizonte de médio e de longo prazo, com vista a minimizar os efeitos destas mudanças climáticas, que poderão afectar negativamente a vida de muitos habitantes no futuro.

### IV.3 – Geomorfologia

O conhecimento das características geomorfológicas do território é de interesse incontornável na discussão sobre o enfoque deste estudo pois, a distribuição dos distintos tipos de florestas ao longo do território obedece, entre os distintos factores, a configuração do terreno.

A superfície de Moçambique apresenta zonas de cotas variáveis e com uma certa sequência na sua disposição. Do litoral para o interior, o relevo vai passando sucessivamente da estrutura mais baixa – planícies – para estrutura mais alta – planaltos e montanhas.

De acordo com Muchangos (1999), cerca de um terço do território nacional é ocupado por planícies, com formações do Terciário e Quaternário e estendem-se ao longo de todo o litoral do país, com maior extensão nas regiões centro/leste da Província de Sofala e das três províncias do sul (Inhambane, Gaza e Maputo). Em relação à hipsometria, a planície moçambicana é homogénea, variando a sua altitude, entre os 100 metros no litoral, a 200 metros mais para o interior.

Ao longo dos vales dos principais rios, a planície adquire características próprias aos processos de erosão fluvial. Nesses casos, ela apresenta-se como depressões de acumulação, possuindo vertentes cujo limite inferior coincide com o curso do próprio rio, são os casos das planícies do Incomati, do Limpopo, do Save, do Buzi e do Lúrio, que são atravessadas pelos rios com o mesmo nome.

Os planaltos estendem-se para as fronteiras ocidentais e encontram-se nas regiões do Norte e do centro e numa pequena faixa de Maputo e Gaza, ao longo da fronteira ocidental Sul. Estas estruturas ocupam cerca de dois terços do território e distinguem-se, morfologicamente, como planaltos médios, aqueles com altitudes entre os 200 e 500 metros e os altiplanaltos com altitudes de 500 a 1000 metros.

Os planaltos mais destacados são os da Zambézia; da Angónia junto à fronteira com o Malawi, onde as altitudes chegam a ultrapassar os 1000 metros; da Marávia,

junto à fronteira com a Zâmbia; do Chimoio, estendendo-se de Norte para Sul e alargando-se até à fronteira com o Zimbabwe; de Lichinga, ao longo do lago Niassa e no sentido Norte/Sul e o planalto de Mueda, mais a Norte do País.

Conforme o mapa, a área de estudo apresenta-se com altitudes que variam entre 200-500 metros e 500 -1000 metros, ou seja, é uma área de planaltos, atravessada por diferentes rios que correm de Oeste-Este, isto é, do interior para a costa, indo desaguar no Oceano Índico.

As principais formações montanhosas situam-se nas regiões ocidentais do centro e Norte do território, erguendo-se da zona planáltica e com altitudes que ultrapassam os 1000 metros. A figura 12 ilustra as características geomorfológicas de Moçambique.





#### IV.4 – Solos

O conhecimento das características dos solos é fundamental no estudo da temática sobre a gestão das florestas em Moçambique pois, é sobre eles que assenta o coberto vegetal. A importância dos diferentes tipos de solos é destacada pelo seu potencial para a produção agrícola, que é a actividade básica da maioria da população moçambicana e cuja prática, conforme se fará notar no capítulo VIII desta investigação, tem trazido impactos socioambientais significativos.

Dada a importância da agricultura, o Instituto de Investigação Agronómica de Moçambique IIAM (1994), citado pelo MINAGSEA (2014) faz uma subdivisão em 10 zonas agroecológicas, ou seja, em áreas homogênea em termos de clima, relevo e solos, sendo que cada uma apresenta condições de produção semelhantes e específicas que a tornam distinta das outras para o desenvolvimento de actividades agro-pecuárias.

De acordo com a classificação proposta pelo IIAM (1994), na zona Sul do país, predominam os solos arenosos de baixa fertilidade e de baixo poder de retenção de água. Ao longo dos vales dos rios, encontram-se solos aluviais de alta fertilidade. Ao longo da fronteira e associando-se à cadeia dos Libombos, existem solos delgados, pouco profundos e muito pouco aptos para a agricultura (MINAGSEA, 2014). Esta área corresponde a três zonas Agro-Ecológicas, a saber:

**Zona Agro-ecológica 1** - localizada na Região que compreende o interior da Província de Maputo (Matutuine, Magude, Moamba, Namaacha e Boane). Ocupa uma área de 19,855 km<sup>2</sup>. A Zona é caracterizada por solos de origem aluvionar e basáltica, em geral planos. A textura varia de arenosa a franco arenosa, com fertilidade marginal a boa.

**Zona Agro-ecológica 2** - compreende toda a faixa costeira de Maputo (Marracuene e Manhiça), Gaza (Bilene-Macia, Chibuto e Manjacaze) e aproximadamente toda a Província de Inhambane (Zavala, Inharrime, Panda, Jangamo, Homoíne, Inhambane, Maxixe, Morrumbene, Funhalouro, Massinga, Vilanculo,

Inhassoro e Govuro) até ao rio Save. Ocupa uma área de 69,301 km<sup>2</sup>. Esta Zona é caracterizada por apresentar uma predominância de solos arenosos, intercalados com solos hidromórficos (machongos). De acordo com a classificação da FAO, são considerados Arenossolos. São encontrados Fluvisolos nos vales dos rios. Os principais rios desta zona são: o Limpopo, o Inharrime, o Govuro e o Save.

**Zona Agro-Ecológica 3** - compreende toda a parte central e Norte da Província de Gaza (Chokwé, Guijá, Chigubo, Chicualacuala, Massingir e Massangena) e uma faixa estreita a Oeste da Província de Inhambane (Mabote) e estende-se até ao rio Save. Ocupa uma área de 75,460 km<sup>2</sup>. Os solos são relativamente pobres e muitos deles apresentam salinidade. Os Fluvisolos ocorrem nos vales dos rios. Os principais rios desta zona são: o Limpopo, o dos Elefantes, o Changane e o Save. Ocorrem, em certos locais, solos cinzentos (os solos de “mananga”), fáceis de trabalhar. Mais para o interior, junto à fronteira com a África do Sul ocorrem solos vermelhos derivados de basalto. É uma das zonas mais secas de Moçambique. Os valores mais baixos de precipitação do País são registados nesta zona, em Pafuri, Província de Gaza. A temperatura média anual é, na maior parte das vezes, superior a 26°C.

Na zona Centro, predominam os franco-argilo-arenosos avermelhados, mas existem consideráveis extensões de solos franco-argilo-arenosos acastanhados ao Sul da Província de Tete. Ao longo da bacia do Zambeze, no curso médio e inferior deste rio, os solos aluviais, com elevada fertilidade, tomam lugar, misturando-se primeiro com os anteriores e tornando-se mais predominantes na costa.

Segundo a classificação proposta pelo IIAM (1994) esta área corresponde às seguintes zonas Agro-Ecológicas:

**Zona Agro-Ecológica 4** - Compreende a quase totalidade da Província de Manica (Machaze, Mossurize, Manica, Gondola, Chimoio, Macossa, e Sussundenga) e cerca de um quinto da parte central e interior da Província de Sofala (Maringue, Chibabava e Gorongosa). É delimitada a Sul pelo rio Save. Não inclui a região montanhosa de Espungabera (esta faz parte da Zona Agro-Ecológica 10) e os distritos de Guro e

Tambara, integrados na Zona Agro-Ecológica 6. Ocupa uma área de 64,049 km<sup>2</sup>. Os principais tipos de solos desta zona são os Ferralssolos e Litossolos (solos delgados, com material originário não decomposto, a pequenas profundidades). Passam por esta zona os rios Save, no limite Sul, Buzi, Pungué e Mavuzi.

**Zona Agro-Ecológica 5** – Compreende as regiões de baixa altitude de Sofala (Machanga, Buzi, Nhamatanda, Muanza, Cheringoma e Marromeu) e da Zambézia (Mopeia, Chinde, Inhassunge, Quelimane, Nicoadala, Namacurra, Maganja da Costa e Mocuba) próximo da costa, com o Oceano Índico, e estende-se até Pebane. Ocupa uma área de 73,517 km<sup>2</sup>. Os solos apresentam uma textura argilosa, com problemas de drenagem. Nas terras altas, os solos apresentam textura leve. Nas áreas próximas do litoral, os solos apresentam problemas de salinidade. Devido a sua topografia plana e proximidade do mar, há muita infiltração da água do mar, o que contribuiu para o aumento da salinização dos solos.

**Zona Agro-Ecológica 6** - Inclui os distritos a Norte das Províncias de Sofala (Caia e Chemba) e de Manica (Tambara e Guro), dos distritos a Sul da Zambézia (Mopeia e Morrumbala) e os distritos a Sul da Província de Tete (Changara, Cahora Bassa, Magoé, Mutarara e Zumbo) até à fronteira com a Zâmbia. Ocupa uma área de 69,495 km<sup>2</sup>. Os solos que mais predominam nesta zona são os Luvisolos. Também são encontrados os Lixissolos e Fluvisolos.

**Zona Agro-Ecológica 7** – Coincide com a área onde se situam os distritos seleccionados para esta pesquisa. É a mais extensa das regiões e compreende as áreas com altitude média das Províncias da Zambézia (Alto Molocué, Lugela, Ile, Gilé e Namarroi), Nampula (Murrupula, Nampula-Rapale, Ribaué, Lalaua, Mecuburi e Muecate), Tete (Moatize e Chiuta) Cabo Delgado (Namuno, Balama e Montepuez) e Niassa (Mecanhelas, Cuamba, Maúá, Majune, Mecula, Marrupa, Mavago, Lago, N'gauma, Metarica, Nipepe e Muembe). Ocupa uma área de 234.236 km<sup>2</sup>. Os principais tipos de solos são Ferralssolos, Lixissolos e Luvisolos. A fertilidade do solo é moderada a boa.

**Zona Agro-Ecológica 8** - Compreende a costa litoral que se estende desde Pebane, na Província da Zambézia até a Quionga, na Província de Cabo Delgado. Compreende os distritos de Moma, Mugovolas, Angoche, Mongincual, Meconta, Monapo, Mossuril, Erati, Nacala-Velha, Nacala-Porto, Ilha de Moçambique e Memba (Província de Nampula), Chiure, Acuabe, Mecufi, Pemba-Metuge, Quissanga, Meluco, Macomia, Muidumbe, Mocímboa da Praia, Nangade e Palma (Província de Cabo Delgado) e Pebane (Província da Zambézia). Ocupa uma área de 87,556 km<sup>2</sup>. Os principais tipos de solos desta zona agro-ecológica são os Luvisolos, Cambissolos e Arenossolos.

**Zona Agro-Ecológica 9** - É a mais pequena e compreende o planalto de Mueda e parte do distrito de Macomia. Ocupa uma área de aproximadamente 14 150 km<sup>2</sup>. A altitude da Zona é superior a 200 metros. Nenhum rio importante cruza a zona, embora pequenos cursos de água estejam presentes. Em termos de geologia desta zona, é quase que exclusivamente compreendido por rochas metamórficas e eruptivas do Pré-Cambrico, o complexo gnaisso-granítico do Moçambique Belt. Os solos característicos desta zona são classificados como Phaeosem. Em geral, apresentam textura franca a arenosa, com solos de textura pesada e ocorrem nas áreas mais baixas.

**C. Zona Agro-Ecológica 10** - Encontra-se dispersa nas Regiões Norte e Central de Moçambique e compreende as regiões com altitudes acima dos 1000 metros, nomeadamente os planaltos de Lichinga, na Província de Niassa, Angonia, Machanga Marávia e Tsangano, na Província de Tete, Gurué e Milange, na Província da Zambézia e Serra Choa e Espungabera, na Província de Manica. Ocupa uma área de 65,414 km<sup>2</sup>. Predominam nesta zona os Ferralsolos, com textura pesada. Em geral, o pH é baixo, devido a grande actividade agrícola. A topografia é fortemente ondulada a acidentada. A Norte do País, predominam solos argilosos, variando entre os franco-argilosos-avermelhados que ocupam a maior área e que são mais vulneráveis à erosão e os solos argilosos vermelhos e acastanhados profundos, com boa permeabilidade e drenagem, menos susceptíveis à erosão. No litoral da região Norte de Moçambique, as rochas do

Fanerozoico deram origem a outro tipo de solos, designadamente os solos arenosos, de dunas costeiras e de origem fluvial. A figura 13 ilustra a distribuição dos solos pelo território moçambicano.



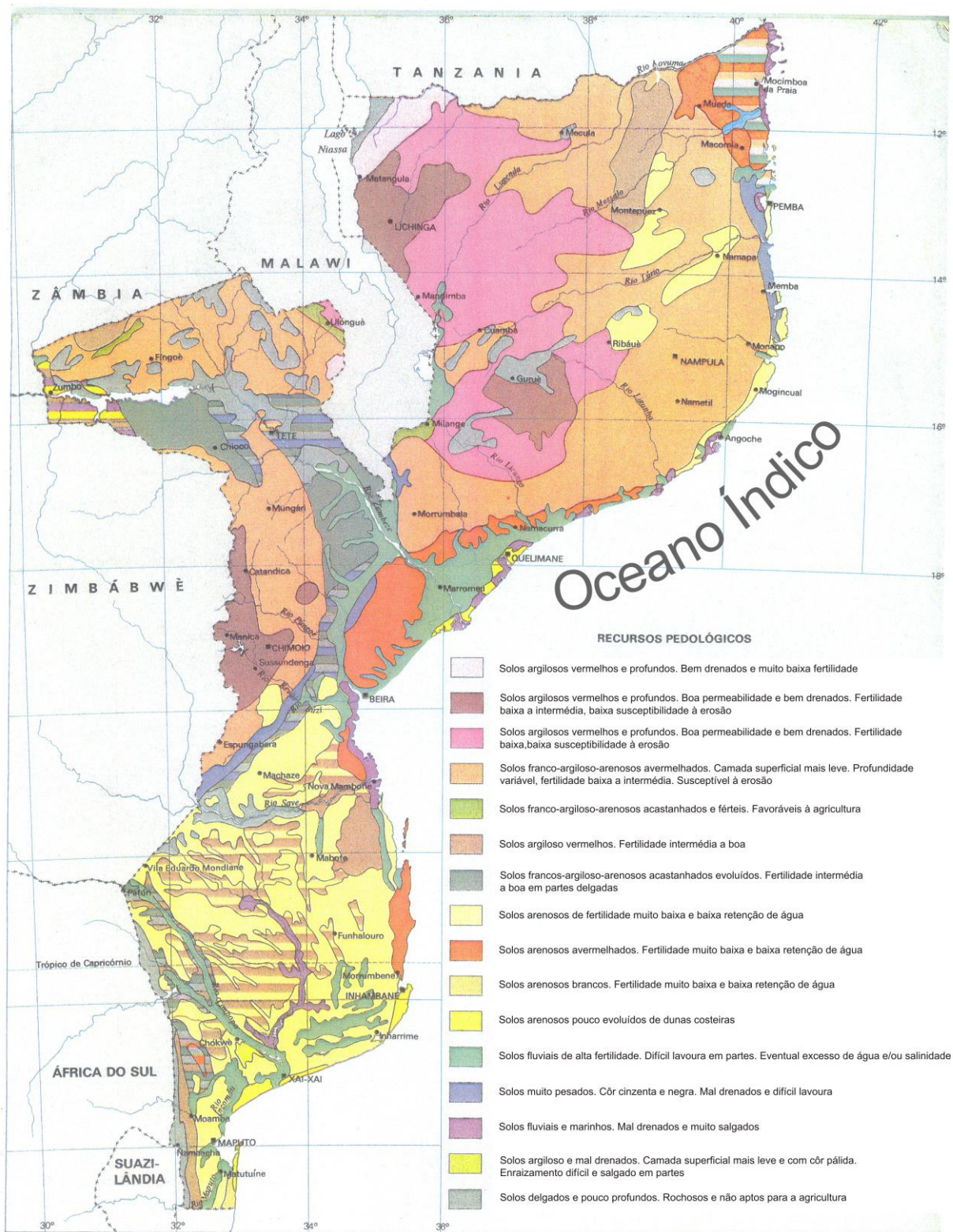


Figura.13 – Moçambique: Solos (Adaptado de MINED - 1986)

## **IV.5 - Recursos Minerais Energéticos**

A disponibilidade de diferentes recursos energéticos e a sua exploração em Moçambique é de interesse para este estudo, uma vez que pode contribuir para a redução da pressão que tem sido exercida sobre as florestas, com as actividades de recolha de lenha e a produção de carvão como únicas fontes de energia para a maioria da população.

Conforme se fará referência no capítulo VIII desta tese, o carvão florestal e a lenha, as chamadas energias de biomassa, constituem ainda a principal fonte energética de cerca de 80% da população moçambicana, calculando-se que o consumo actual ronde, ao todo, 14,8 milhões de toneladas por ano (Mourana, e Serra, 2007).

A utilização das florestas como a principal fonte energética, em Moçambique, tem incentivado o desflorestamento e degradação florestal. Em seguida são apresentados, por ordem crescente, o gás natural, o carvão e a energia hidroeléctrica.

### **IV.5.1 - Gás natural**

Os jazigos de gás natural ocorrem na região de Pande, Temane, Búzi e há indícios da sua ocorrência próximo de Divinize e Inhaminga. O jazigo mais importante de gás natural é o de Pande, na Província de Inhambane, com importantes reservas e actualmente em exploração. Geologicamente os campos de gás de Pande e Temane enquadram-se na Bacia Sedimentar de Moçambique.

A prospecção de gás natural é realizada em 30 furos, em Buzi (Província de Sofala), Temane e Pande (ambos a poucos km ao sul do rio Save e a Norte da Província de Inhambane). Há indicações de que somente sete furos foram considerados promissores, nomeadamente os de Pande. O gás encontrado tem na sua composição 95,5 por cento de metano e as suas reservas seguras apontam para 13 triliões de pés cúbicos.



As pesquisas apontam para a presença de quantidades significativas de gás natural na Bacia do Rovuma. Foram descobertas quantidades significativas de gás natural nesta bacia, e são duas empresas envolvidas na exploração, nomeadamente a ENI e ANADARKO. O começo da exploração destas reservas deu um enorme impulso económico ao litoral da Província de Cabo-Delgado, principalmente a cidade de Pemba e a vila de Palma. Proporcionou também a melhoria das vias de comunicação, nomeadamente as estradas que fazem ligação Pemba-Palma.

Entretanto, a exploração do gás na Bacia do Rovuma tem sido alvo de grande controvérsia em relação aos impactos nas comunidades locais, isto aliado ao plano de construção de uma fábrica de liquidificação de gás natural para Palma, que envolve o reassentamento de cerca de 2000 famílias. Actualmente o desenvolvimento das infraestruturas de apoio à exploração abrandou um pouco, alegadamente devido a desacordos entre as empresas petrolíferas e o governo moçambicano.

#### **IV.5.2 - Carvão – coque**

O carvão ocorre com frequência nos sedimentos do Karoo Inferior em Moçambique, mas está geralmente depositado na Formação de Moatize em Tete. Onze milhões de toneladas por ano são a capacidade instalada actualmente de produção de carvão da mina de Moatize, na Província de Tete.

A estrutura mais importante onde ocorre o carvão é o Graben do Zambeze, com uma extensão de mais de 350 km. A Bacia do Zambeze subdivide-se nas seguintes sub-Bacias: Mecúcuè, Mucanha-Vúzi, Chicôa, Mefideze, Sanangoè, Moatize-Minjova, Muarádzi-N'condezi, Chitima-Changara e Baixo Chire.

Considera-se que Mucanha -Vúzi é uma sub-Bacia da Bacia de Chicôa-Mecúcoè. Todas estas sub-Bacias correspondem, em termos tectónicos, a estruturas do tipo graben ou semi-graben. Em termos de exploração económica, as sub-Bacias de Moatize-Minjova e de Mucanha - Vúzi são as mais importantes.

As grandes reservas de carvão localizam-se na Província de Tete, nas bacias de Moatize com 489,8 milhões de toneladas e na de Minjova com reservas estimadas em 3 mil milhões de ton., das quais cerca de 350 milhões de ton. a profundidades compreendidas entre 100 e 200 metros.

Calcula-se que as reservas industriais rodem os 211,6 milhões de ton. - 156 milhões a céu aberto e as restantes em profundidades variáveis. Em geral, cerca de 93 % do carvão que ocorre em Moçambique está concentrado na Bacia do Zambeze (Lächelt, 2004).

Em relação ao petróleo, existem indícios da sua ocorrência na Bacia do Rovuma, na região Norte do país. Empresas do Canadá, Estados Unidos, Malásia e Itália têm estado a pesquisar hidrocarbonetos na Bacia do Rovuma, mas quantidades economicamente viáveis para a sua exploração ainda não foram descobertas.

Existem esperanças de que o petróleo ainda possa vir a ser descoberto em virtude de as Bacias do Rovuma e a de Moçambique apresentarem condições litológica e tectono-estruturais favoráveis para a ocorrência de hidrocarbonetos.

#### **IV.5.3 - Recursos hidroeléctricos**

A energia eléctrica produzida e consumida no país, tem a sua origem em centrais térmicas e hidroeléctricas instaladas nas barragens de Cahora Bassa (HCB), Chicamba Real e Mavuzi, com uma capacidade de produção média anual de energia de 14.676 GW/h, 55 GW/h e 176 GW/h respectivamente.

Moçambique não é presentemente auto-suficiente em energia eléctrica, apesar da actual capacidade de produção instalada ultrapassar as necessidades, por razões conjunturais de ordem financeira e económica. Moçambique conta actualmente com uma capacidade de produção de cerca de 2300 mega watts, sendo a HCB o empreendimento que mais energia produz no país. Grande parte da produção da barragem (cerca de 75%) é destinada à exportação, designadamente para o Zimbabué e para a África do Sul, país cuja eléctrica nacional, a Eskom, mantém um acordo com a

HCB para a compra anual de 1100 mega watts, válido até 2029. Assim, a energia eléctrica necessária continua a ser importada da África do Sul (Notícias, 25/03/2015).

Neste contexto, o Plano Quinquenal do Governo 2015-2019, expressa a prioridade de ver desenvolvidos vários empreendimentos de produção de energia, alguns dos quais com investidores e financiamento já garantidos. Por exemplo, o caso da Hidroeléctrica de Lupata, na Província de Tete, com um potencial de geração de 416 mega watts, que vai exigir um investimento de cerca de 1072 milhões de dólares, realizado através de um consórcio que reúne as empresas Hydroparts Holding e Cazembe Holding, ambas sedeadas nas Maurícias, e ainda a estatal Electricidade de Moçambique (EdM) e a Sonipal, de Moçambique.

Ainda na província de Tete e ao longo do rio Zambeze, a Hidroeléctrica de Boroma irá contar com uma potência instalada de 210 mega watts, tendo como empresas promotoras a Rutland Holding, das Maurícias, a EdM e a Sonigal, que terão de investir 572,5 milhões de dólares para desenvolver o empreendimento. O plano orientador das políticas governamentais dá também prioridade ao arranque da construção da barragem de Mphanda Nkuwa, a cerca de 70 km a nordeste da cidade de Tete e a 61 km a sudeste da barragem de Cahora Bassa, num projecto com um potencial de geração de 1500 mega watts, que tem uma estimativa de custo de 4,2 mil milhões de dólares (Notícias, 25/03/2015).

Já concessionada às empresas Camargo Corrêa (40%), do Brasil, Insitec (40%), de Moçambique, e EdM (20%), a barragem deverá estar concluída em 2017, segundo indica o Programa Integrado de Investimentos do Ministério da Planificação e Desenvolvimento (MPD), revisto em Junho de 2014. Neste documento, o MPD sinaliza também a construção da Central Hidroeléctrica de Lúrio, em Nampula, mencionando uma capacidade de geração de 180 mega watts e um custo de investimento de cerca de 480 milhões de dólares, mas, para já, o projecto não tem investidores conhecidos (Notícias, 25/03/2015).

Semelhante situação verifica-se com a Hidroeléctrica de Alto Malema, também em Nampula, com um potencial de geração de 60 mega watts, que figura no programa quinquenal do Governo.

Adicionalmente, o executivo destaca o avanço da segunda fase da Hidroeléctrica de Cahora Bassa (HCB), projecto também designado de Cahora Bassa Norte, cuja construção vai aumentar em 1250 mega watts a capacidade de produção de energia do empreendimento, actualmente de 2075 mega watts (Notícias, 25/03/2015).

#### **IV.6 - As Potencialidades Florestais do País**

A composição e distribuição da flora terrestre em Moçambique estão relacionadas com a sua posição geográfica na zona sub-equatorial e tropical do Hemisfério Sul, na costa oriental e austral do continente africano. Outros factores que também exercem influência sobre a composição e distribuição da flora terrestre incluem as condições regionais e locais do clima, o relevo, os rios, os lagos, as rochas, os solos e a distância em relação ao Oceano Índico (Muchangos, 1999).

A floresta natural e outra vegetação lenhosa em Moçambique cobre cerca de 620 000 km<sup>2</sup>, ou seja cerca de 78% da superfície total do país, com uma taxa de crescimento anual que varia entre 0.5 a 1,5 m<sup>3</sup>/ha/ano (Marzoli, 2007). Cerca de 67% é constituída por florestas de miombo na zona climática húmida, que se estende para o Norte desde do Rio Limpopo. Os restantes 33% da cobertura florestal, dominada pela floresta de Mopane, ocupa predominantemente a zona climática árida e semi-árida do Sul do Rio Save.

Deste potencial, 26.9 milhões de hectares são considerados floresta produtiva, com cerca de 22 milhões de metros cúbicos de volume comercial (Saket, 1994). Cerca de 13 milhões de hectares se encontram nas Reservas Florestais sob gestão do Estado e acima de 14.7 milhões de hectares são constituídas por brenhas e vegetação

secundárias resultantes de utilização passada, particularmente a agricultura itinerante (Marzoli, 2007).

A localização de Moçambique na região florística sudano-zambezíaca, da qual também fazem parte a Tanzânia, o Malawi, a Zâmbia, o Zimbabwe, o Botswana e a Suazilândia e as condições climáticas, condicionam o desenvolvimento de variedades de associações vegetais hidrófilas, mesófilas e xerófilas de floresta e de savanas arbóreas e arbustivas. Em função do meio geográfico em que se desenvolve e do grau de intervenção humana, a flora moçambicana pode subdividir-se em terrestre, aquática e cultural (Muchangos, 1999).

Em geral, as florestas moçambicanas podem ser agrupadas em duas grandes categorias, conforme a figura 14.

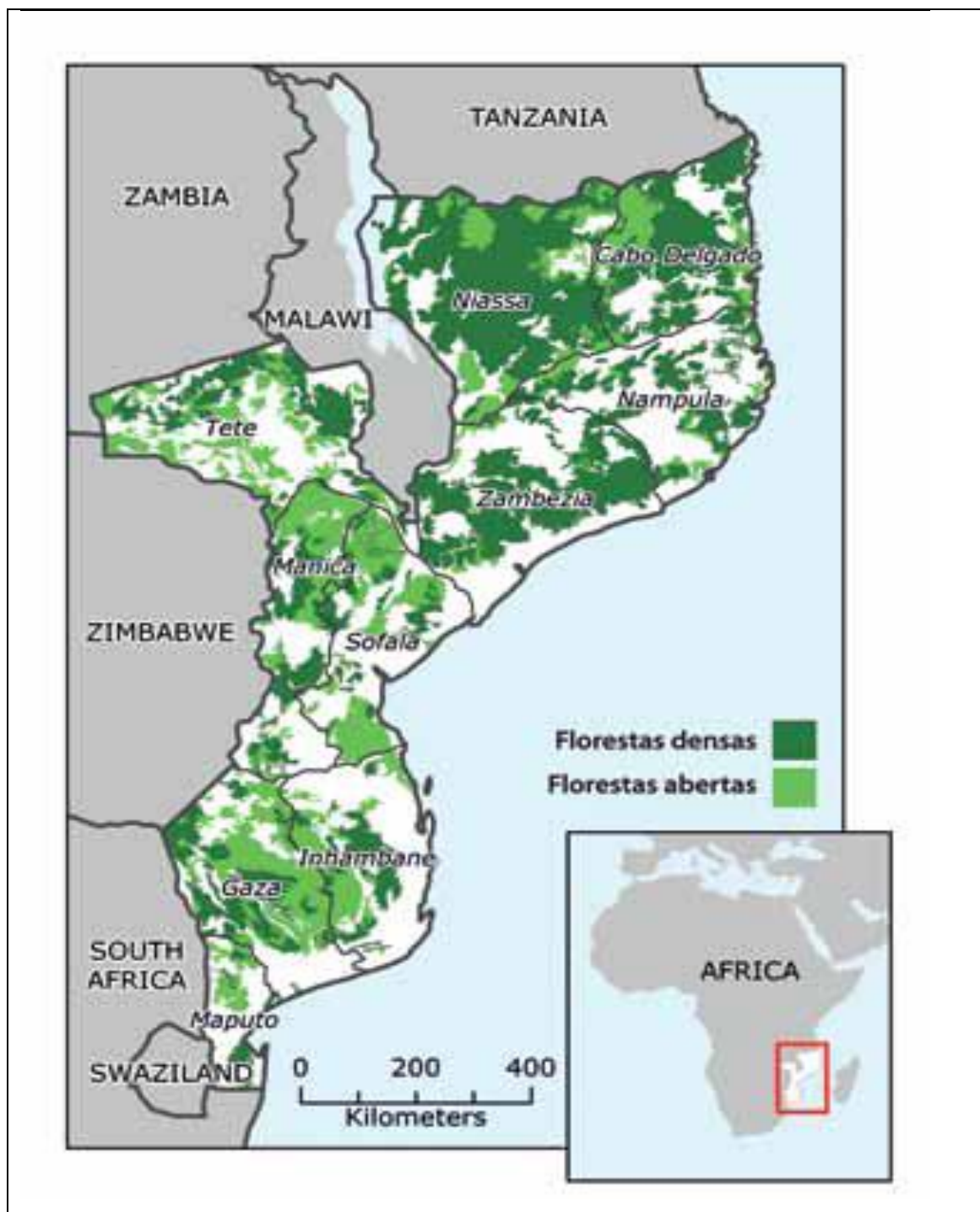


Figura 14. Cobertura florestal de Moçambique (Adaptado de Marzoli, 2007)

As diferenças na distribuição, composição, densidade e variedade de espécies devem-se a influência de factores como a latitude, a alternância entre as terras altas e as depressões, a continentalidade, a natureza pedológica, as condições de água, de

solo e o grau de intervenção humana. Estes factores provocam diferenças espaciais na distribuição da vegetação.

A área de dispersão da floresta está relacionada com o clima, a continentalidade, a altitude e as condições edáficas. Elas apresentam características mesófilas sub-equatorial com grande diversidade e tamanho de árvores que atingem até 35 m de altura. Os tipos florestais das províncias que constituem área deste estudo sofrem influência das características do clima sub-equatorial do Norte do País e de todo o litoral, propiciando as melhores condições devido às características de humidade e pluviosidade. Trata-se de uma floresta com grande densidade do estrato arbóreo, com árvores de tronco grosso, amplas copas que se elevam até a altura de 10 a 20 metros (Muchangos, 1999).

Em geral, as florestas da área de estudo apresentam árvores com folhas pequenas e caducas, raramente largas e perenes. O estrato herbáceo é pobre e constituído por gramíneas curtas. Ele desenvolve-se, de preferência, em áreas onde a pluviosidade é superior a 1000 mm por mais de 5 meses e tem o carácter de floresta sempre verde. A floresta sempre verde desenvolve-se sobretudo nas principais montanhas do país e a densidade em espécies é maior nas encostas voltadas para Leste em altitudes compreendidas entre 1200 e 1600 m e onde a pluviosidade é superior a 1500 mm.

Na Província de Niassa, a floresta sempre verde ocorre numa faixa de montanhas desde Maniamba até às proximidades de Mandimba. Na Zambézia abrange grande parte das terras altas de Milange, Namúli, Gúruè, Namarroi e Morrumbala. Em Manica, a floresta sempre verde ocorre em áreas montanhosas de Espungabera, Chimanimani, Vengo, Vumba, Tsetserra, Mavita, Garuzo, Zuira, Penhalonga e Choa.

Nos planaltos de Chimoio e de Mossurize, particularmente em Espungabera, Mabongo, Marongo, Sitatonga e Amatongas, onde a pluviosidade é de cerca de 1200 mm, desenvolve-se a floresta semi-decídua ou semi-caduca, em que as árvores dominantes atingem cerca de 20 m de altura. Este tipo de floresta ocorre nas terras

planálticas da província de Cabo Delgado entre Mueda, Chomba e N'gapá, em altitudes que variam entre 750 e 850 m e onde a pluviosidade é superior a 1000 mm.

A floresta de folha caduca ocorre nas zonas sub-planálticas próximas da zona litoral, de onde se destacam as regiões planálticas de Cheringoma, Madanda-Machaze e do Baixo Búzi. A floresta de folha caduca encontra-se bem representada ao Norte do rio Save em terrenos calcários terciários e onde os valores de pluviosidade variam entre 800 e 1200 mm.

Ao norte do rio Zambeze esta floresta apresenta-se relativamente mais densa devido às condições particulares de humidade, sendo de destacar as regiões de Macomia e Mueda. Ao sul do rio Save a floresta de folha caduca ocorre nos Montes Libombos, sendo mais extensa e rica em variedade de espécies na província de Inhambane, entre Vilanculos e Massinga.

Nas margens aluviais dos principais rios de Moçambique, em especial na parte Norte, ocorre uma floresta adaptada às condições edáficas locais, cujas árvores podem ser dominadas por um estrato herbáceo de caniço, bambu e outros. Ela dispõe-se ao longo dos rios, parecendo cobri-los, sendo por isso designada por floresta-galeria.

Nas dunas, existentes em quase todo o litoral, desenvolve-se a floresta dunar caracterizada por uma vegetação mista, arbóreo-arbustiva com estrato herbáceo abundante. A floresta dunar é mais vistosa onde a pluviosidade é superior a 900 mm. Embora constituindo manchas descontínuas, interrompidas pela savana arbórea, é ao sul do rio Save que a floresta dunar tem a sua maior expressão.

Em regiões de relativa fraca pluviosidade, normalmente afastadas da costa, e de solos secos, ocorre a savana. A savana pode ser arbórea ou arbustiva de acordo com a predominância de árvores ou arbustos nos respectivos estratos, mas com o estrato herbáceo sempre presente.

De uma maneira geral a savana é uma formação baixa (plantas de altura até 10 m), por vezes degradada, com plantas espinhosas e outras de folha caduca. As espécies



são de porte médio, variando de 10 a 15 m, e distribuem-se a norte da província de Manica, em Gaza, Inhambane e, em geral, nas margens dos principais cursos de água, onde a pluviosidade não ultrapassa os 600 mm. A sua maior área de ocorrência é a parte meridional de Moçambique, excepto as estreitas faixas de floresta sub-litoral e a floresta de montanha nos Libombos.

A flora aquática de Moçambique distribui-se em função das condições de temperatura, salinidade, dinâmica e limpidez das massas aquáticas. A floresta aquática desenvolve-se na orla marítima e na foz dos rios normalmente em terrenos alagadiços e sujeitos à influência das águas do mar. Esta floresta, conhecida por mangal, é típica de regiões costeiras tropicais e subtropicais. O mangal distribui-se por cerca de 48 por cento do litoral moçambicano, perfazendo mais de 800 km<sup>2</sup>.

Grandvaux (1968), no seu estudo sobre a flora de Moçambique, considera as seguintes percentagens na distribuição territorial das florestas pelo país: Niassa 36 por cento, Zambézia 13 por cento, Tete, Manica e Sofala 30 por cento, Sul do Save e Maputo 21 por cento da área total.

Por seu turno, Cumbe (2005) indica que a Província com maior área florestal é Niassa (com 12240.0 milhões de hectares), seguida da Zambézia com 10307.6 milhões de hectares e Cabo Delgado com 7787.2 milhões de hectares.

A área ocupada por florestas e outras formações lenhosas em Moçambique é de 54.8 milhões de hectares, que corresponde a 70 por cento da área total do País. A área coberta com florestas é estimada em 40.1 milhões de hectares (51 por cento), dos quais 26.9 milhões são aptos para a produção madeireira, e 13.2 milhões de hectares são áreas de conservação (Manso, 2011).

De acordo com a fonte anteriormente citada, as florestas produtivas que representam 20 por cento da área total da vegetação natural em Moçambique, localizam-se principalmente nas províncias do centro e Norte do País e Norte da Província de Tete, onde são exploradas, principalmente, madeiras de Umbila (*Pterocarpus angolensis*), Chanfuta (*Azizelia quanzensis*), Panga-Panga (*Millettia*

*stuhlmannii*), Missanda (*Erythrophleum suaveolens*), Massassa (*Brachystegia spiciformis*), Pau-preto (*Dalbergia melanoxylon*), Pau-rosa (*Swartzia madagascarensis*), e Umbáua (*Khaya nyasica*).

Entre as espécies arbóreas consideradas preciosas, oito encontram-se em regime de protecção, nomeadamente Ébano (*Diospyros mespiliformis*), Sândalo (*Spyrostachis africana*), Pau-preto (*Dalbergia melanoxylon*), Pau-rosa (*Swartzia madagascarensis*), Chacate (*Guibourtia conjugata*), Inhamarre (*Ekebergia capensis*), Tule (*Milicia excelsa*) e Mbuti (Manso, 2011).

A necessidade de garantir que a utilização deste conjunto de espécies florestais em Moçambique seja sustentável, tem sido alvo de debates entre académicos e diferentes organismos nacionais, incluindo o Governo e organizações não-governamentais. A figura 15 ilustra os tipos de uso do solo que interferem na mudança da cobertura florestal ao nível do território moçambicano.

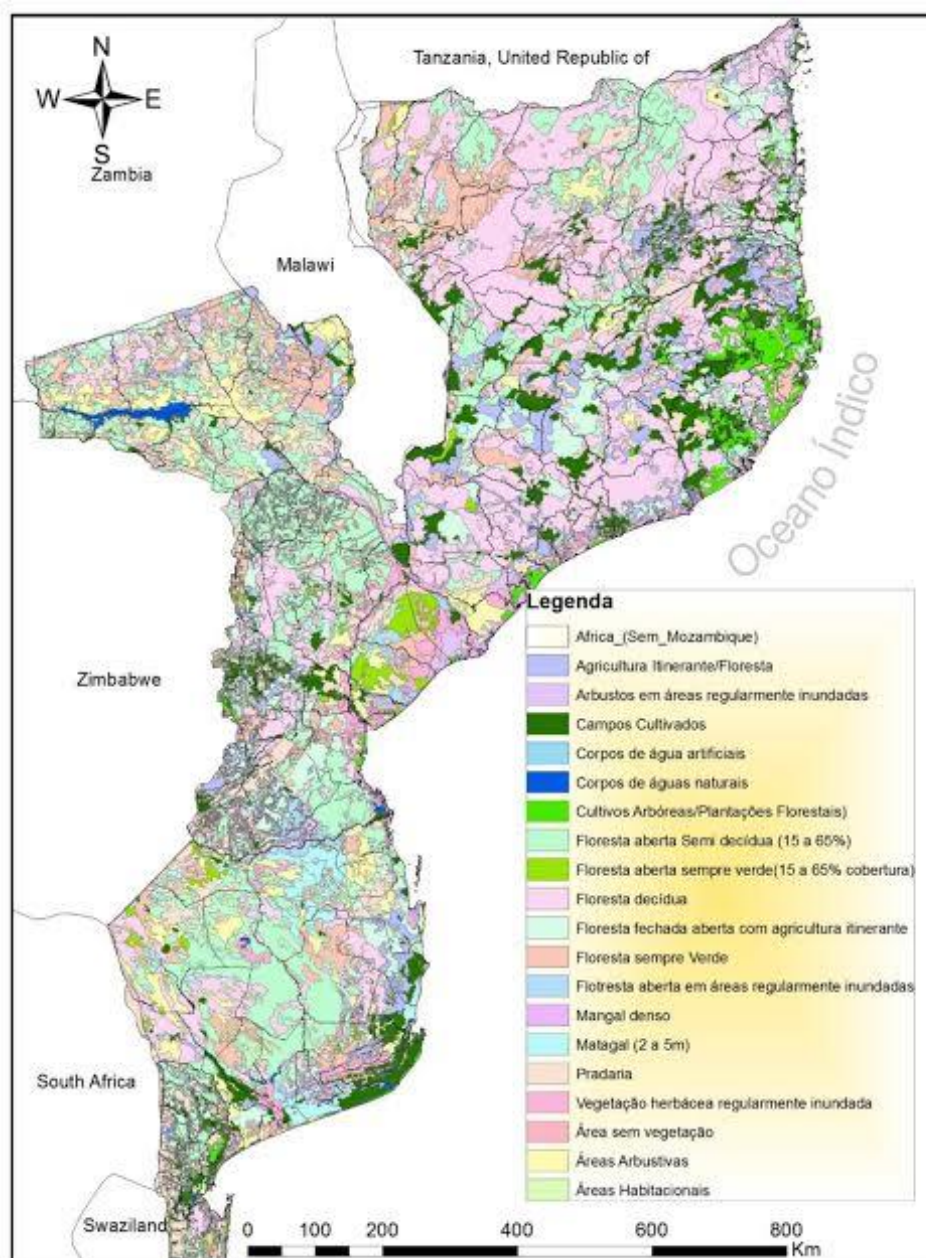


Figura 15 - Mapa de uso e cobertura do solo (Adaptado de Marzoli, 2007)

A acção antrópica que incide sobre a área florestal tem contribuído, ao longo do tempo, na mudança do coberto florestal. A actividade agrícola, cujo impacte é dos mais notórios nas florestas de Moçambique, ocupa uma parte enorme, com maior destaque para as Províncias de Nampula e Zambézia (INE,2007), por sinal as que têm os maiores efectivos populacionais ao nível nacional e cuja actividade de subsistência da maioria da população é a agricultura, o que constitui uma das ameaças às florestas

pois, as práticas agrícolas são desenvolvidas grosso modo com recurso às queimadas para a limpeza dos terrenos.

Moçambique, como a maior parte dos países africanos, é vítima de queimadas descontroladas. Estas são uma prática tradicional largamente utilizada pela população rural, principalmente na época seca do ano, como uma maneira económica de garantir: a abertura de novas áreas para actividades agrícolas; a obtenção de peças de caça, a protecção de colheitas; o acesso a vias de comunicação; a obtenção de pastos mais rapidamente e a exploração madeireira.

As florestas abertas são predominantes em quase todo o território, com maior destaque nas províncias do centro e Sul do país. As florestas com agricultura itinerante são significativas nas províncias de Nampula, Zambézia e Inhambane e pouco representadas em Manica e Sofala. As pradarias são predominantes no litoral de Sofala e no interior das províncias de Zambézia, Inhambane, Gaza, Maputo, Manica e Tete e pouco representadas em Nampula, Cabo Delgado e Niassa e as florestas abertas em áreas inundadas predominam na Província de Sofala.

De referir que desde 1992, com o fim da guerra de desestabilização que durou 16 anos, o sector florestal tem sofrido grandes mudanças que resultam, em geral, na redução e degradação da base de recursos. Durante o período que se estende até à data do último Inventário Florestal, houve um aumento de pedidos de novas concessões florestais e em particular das 'licenças simples', que ainda se encontravam muito menos regulamentadas do que as concessões florestais (Sitoe, *et.al.*, 2007), tal como será esclarecido mais adiante, no capítulo referente ao quadro legal do sector florestal.

As mudanças no uso do solo e cobertura florestal nos últimos 20 anos estão associadas aos principais acontecimentos históricos dos últimos 30 anos, caracterizados por instabilidade política que dificultou sobremaneira a exploração das florestas. De 1964 a 1974, Moçambique esteve envolvido na guerra de libertação nacional. Após a independência, entre 1976 e 1992, desencadeou-se a guerra civil que

cessou com a assinatura dos acordos de paz. Durante este período, o acesso às zonas rurais foi sempre deficiente, resultando numa pequena taxa de desflorestação, localizada apenas nas poucas zonas relativamente seguras.

De acordo com a (FAO, 2010), em 20 anos Moçambique perdeu 5,5 por cento de suas florestas, isto é, entre 1990 e 2010, mas, desde então, o País lançou projectos de reflorestamento que promoveram uma densa cobertura florestal nas regiões húmidas e férteis, enquanto a vegetação de savana caracteriza as áreas secas do interior. A figura 16 ilustra a proporção de área de solo e a redução do coberto florestal.

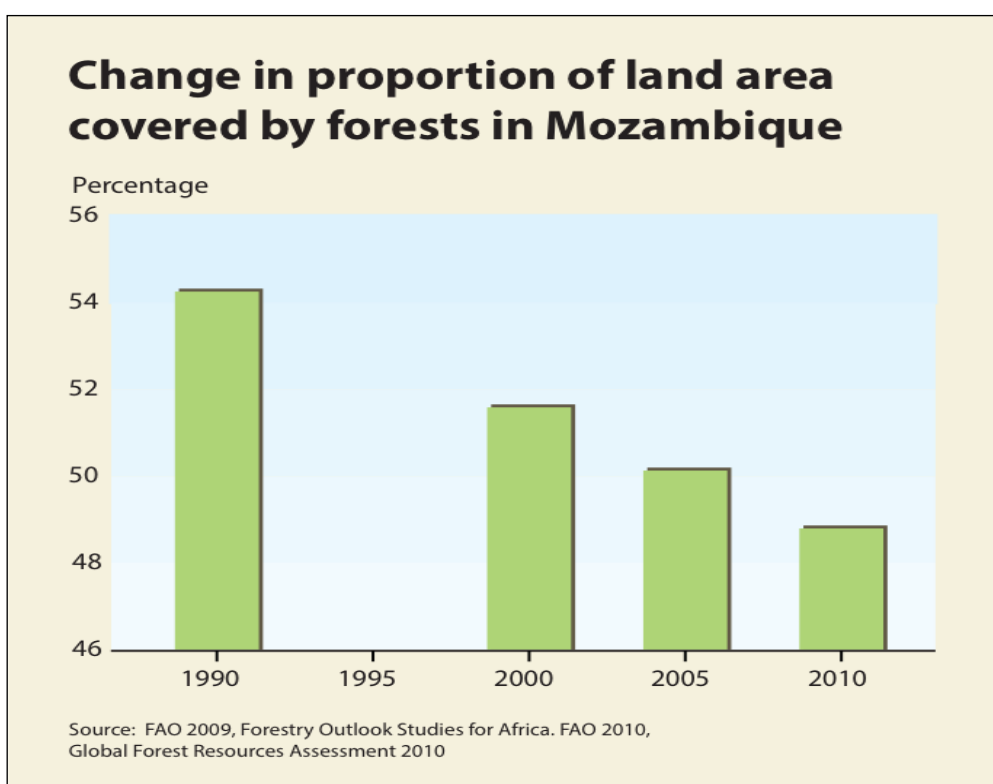


Figura 16 - Proporção de área de solo e a redução do coberto florestal (FAO, 2010)

Depois de 1992, com a introdução de novas políticas de desenvolvimento, as áreas rurais mereceram maior atenção para a prática da agricultura, exploração florestal, desenvolvimento de infraestruturas e mineração. Este processo pode ter resultado numa taxa de desflorestação e degradação de florestas relativamente

elevada, quando medido para o período 1990-2000, tal como é reportado no inventário florestal nacional (Sitoe *et.al.*, 2012).

Devido à sua abundância e diversidade, o benefício de muitas espécies florestais ainda não é conhecido. Apesar disso, as políticas do Governo têm incentivado as áreas de conservação e actualmente há tendências para se desencorajar a exploração sob o regime de licenças simples nas florestas nacionais, por este modelo não incluir planos de gestão.

A Lei de Florestas e Fauna Bravia atribui competências ao Conselho de Ministros, para garantir a fiscalização florestal e faunística, visando monitorar, orientar e disciplinar as actividades de conservação, utilização e gestão dos recursos florestais e faunísticos (Capítulo VII, Artigo 37). Nos termos do Artigo 12 da Lei n.º 16/2014 de 20 de Junho, a Lei das Áreas de Conservação, a rede nacional de áreas de conservação tem como objectivos fundamentais:

- a) Contribuir para a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos no território nacional e nas águas jurisdicionais moçambicanas;
- b) Proteger as espécies ameaçadas de extinção, raras e endémicas no âmbito nacional, provincial, distrital e autárquico;
- c) Contribuir para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais, terrestres ou aquáticos;
- d) Promover o desenvolvimento sustentável a partir do uso e aproveitamento sustentável dos recursos naturais;
- e) Valorizar económica e socialmente a diversidade biológica, promovendo actividades sustentáveis incluindo a caça, concessão de direitos para exercício do turismo contemplativo e pesca, de forma a conservar os recursos naturais necessários à subsistência das comunidades locais, respeitando e valorizando o seu conhecimento e a sua cultura;

- f) Promover a utilização dos princípios e práticas de conservação e manejo de recursos naturais, no processo de desenvolvimento, especialmente por parte das comunidades locais;
- g) Proteger as paisagens naturais e culturais de especial beleza bem como o património natural e cultural, representativos da identidade nacional;
- h) Proteger e recuperar recursos hídricos e áreas húmidas;
- i) Incentivar e desenvolver as actividades de investigação;
- j) Promover a educação ambiental, a interpretação da natureza, o lazer e recreação, bem como o ecoturismo nas áreas de conservação.

A figura 17 ilustra as áreas de conservação ao nível nacional.

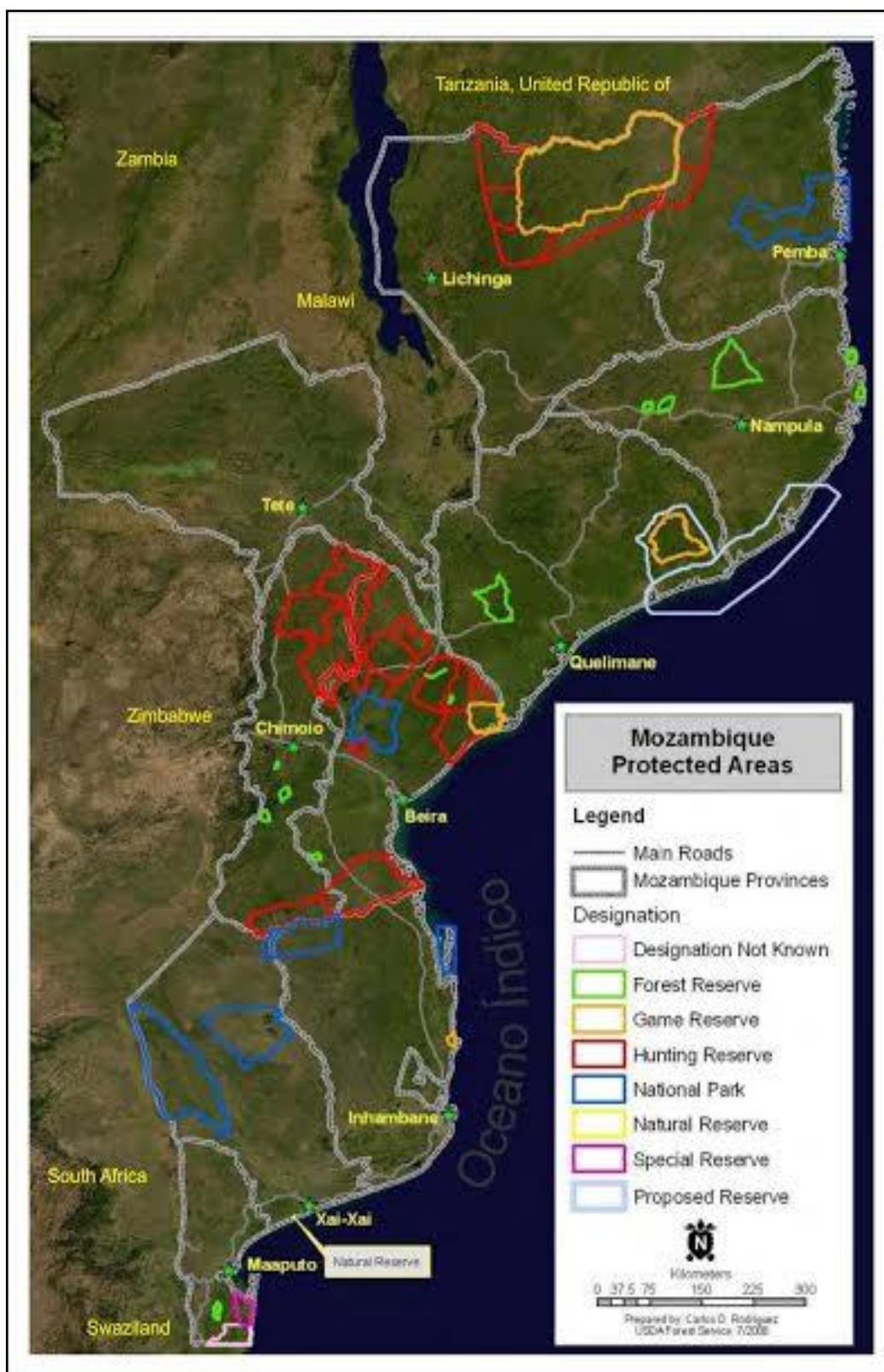


Figura 17 Áreas de conservação em Moçambique (Adaptado de USDA Forest Service, 2008)



A rede de áreas de conservação de Moçambique tem uma superfície de ~100.000 km<sup>2</sup> (~10 milhões ha) e consiste de:

- 6 Parques Nacionais
- 5 Reservas Naturais
- 12 Coutadas e
- 13 Reservas Florestais

**a) Parques Nacionais**

1. O **Parque Nacional da Gorongosa** fica na parte Sul do Grande Vale do Rift de África Oriental e foi criado com os objectivos de conservar as espécies endémicas, a avifauna rica e os ecossistemas variadas. A área foi reconhecida pela primeira vez em 1921 como uma área de caça para fornecer carne às grandes plantações de açúcar. Em 1935 a área obteve o estatuto oficial de uma Reserva de Caça e foi proclamada um Parque Nacional em 1960. O parque foi encerrado em 1983 como resultado da destruição das infra-estruturas turísticas e da fauna bravia. Em 1995 a primeira equipe de gestão voltou com um programa de emergência financiado pelo ADB. A reabilitação começou em 1997 com o apoio pela EU. Já tem uma grande diversidade de aves mas ainda é difícil encontrar mamíferos cujas populações estão a recuperar.
2. O **Parque Nacional de Banhine** foi criado em 1973 com o objectivo da conservação de avestruzes e girafas. O parque ainda tem uma alta diversidade de megas herbívoros e uma avifauna rica por causa das áreas húmidas. A reabilitação começou em 1997 e é financiado pelo WB e USAID/DAI. O parque é parte da Grande Limpopo Área de Conservação Transfronteiriça.

3. O **Parque Nacional de Zinave** foi criado em 1973 com o objectivo da conservação de avestruzes e girafas. A reabilitação começou em 1997 e o parque é parte da Grande Área de Conservação Transfronteiriça de Limpopo.
4. O **Parque Nacional do Limpopo** foi proclamado um parque nacional no ano 2001. Antes da proclamação, esta área de conservação foi a antiga Coutada 16, criada em 1969 com o objectivo da conservação de ecossistemas. Depois da guerra, a fauna bravia esteve quase completamente ausente. A partir de 2001 são feitas repovoações de elefantes e outros megas herbívoros.
5. O **Parque Nacional das Quirimbas** é o parque mais novo de Moçambique e foi criado em 2002. É o primeiro parque nacional na Província de Cabo Delgado, inclui o Arquipélago de Quirimbas com onze ilhas, zonas costeiras, o Banco São Lázaro, perfazendo uma superfície total de 7.500 km<sup>2</sup>. O parque abrange quatro Eco regiões, nomeadamente a região marinha (recifes, ilhas), floresta mangal, floresta de Miombo e a savana.
6. O **Parque Nacional de Bazaruto** tem uma superfície de 156 km<sup>2</sup>, inclui algumas ilhas com uma superfície de cerca de 80 km<sup>2</sup>. O parque foi criado em 1971 com o objectivo da conservação dos ecossistemas marinhos, a fauna marinha e a avifauna. Existem mais do que 20.000 espécies de peixe; golfinhos, baleias e cinco das sete espécies de tartarugas marinhas do mundo. Além disso ocorre uma das poucas populações de dugongos do mundo que é a população maior do Oceano Índico de oeste. As ilhas são importantes para a hibernação de muitas espécies de aves migratórias vindo de Europa e Ásia. O parque tem o potencial de uma área classificada segundo RAMSAR e de um Sítio de Herança Mundial.

### **Reservas Naturais**

1. A **Reserva Parcial da Caça do Niassa** foi criada em 1960, tem uma superfície de cerca de 45.000 km<sup>2</sup> e é uma das áreas de conservação maiores de África.

A fauna bravia é do melhor estado comparado com as outras áreas protegidas de Moçambique.

2. A **Reserva de Protecção de Búfalos de Marromeu** tem uma superfície de 1.500Km<sup>2</sup> e foi criada em 1960 com o objectivo para proteger populações de búfalos, mas também existem elefantes, pelicanos e uma grande diversidade de aves aquáticas. A reabilitação começou em 1996 sob o ADB e o apoio do Projecto das Áreas Húmidas do Rio Zambeze.
3. A **Reserva Parcial da Caça de Gilé** tem uma superfície de 2.100 km<sup>2</sup> e foi criada em 1960 com o objectivo para proteger populações de rinocerontes. A reabilitação começou em 1998 sob o ADB.
4. A **Reserva Parcial da Caça de Pomene** tem uma superfície de 200 km<sup>2</sup> e foi criada em 1964 com o objectivo da conservação das áreas húmidas, mangal e áreas costeiras com populações de dugongos, golfinhos, tartarugas marinhas e fauna bravia terrestre.
5. A **Reserva Especial de Maputo** tem uma superfície de 700 km<sup>2</sup> e foi criada em 1960 com o objectivo da conservação dos ecossistemas costeiros com dunas, lagoas, populações de elefantes, hipopótamos, tartarugas marinhas e uma grande diversidade de aves, etc. A reserva é parte da Área de Conservação Transfronteiriça de Lubombo entre Moçambique, África do Sul e Suazilândia.

### **Reservas Florestais**

A existência de Áreas Protegidas em Moçambique está prevista na Lei N.º.10/99 de 07 de Julho, a Lei de Florestas e Fauna Bravia. Com a criação do Ministério do Turismo, no ano 2000, as áreas de conservação, outrora dependentes da Direcção Nacional de Florestas e Fauna Bravia do Ministério da Agricultura, foram reorientadas, sendo actualmente geridas pela Direcção Nacional das Áreas de Conservação que actualmente faz parte do Ministério da Terra, Ambiente e Desenvolvimento Rural.

A maior parte das reservas florestais em Moçambique foi estabelecida para garantir a preservação de vários tipos florestas originais e todas estão sob gestão directa do Estado. Uma vez que o Estado é o proprietário e principal gestor dos recursos existentes nas reservas nacionais, a legislação em vigor, preconiza que os recursos existentes nelas possam ser utilizados, mediante uma licença, desde que não se prejudique a finalidade específica que determinou a sua criação e estejam de acordo com os respectivos planos de gestão. No uso das suas competências, o Estado pode delegar o poder de gestão das reservas florestais a empresas privadas, ONGs e instituições de investigação e ensino, e as comunidades locais podem participar na co-gestão segundo termos a acordar entre as partes (Sitoe e Maússe, 2009).

De acordo com os autores anteriormente citados, o objectivo futuro das reservas deve ser a conservação do material genético. Algumas das reservas são mantidas numa boa maneira por causa do significado cultural para as comunidades locais, outras sofreram o abate grave de árvores. A tabela 3 indica as áreas ocupadas por reservas florestais em Moçambique.

Tabela 3. Reservas Florestais

<b>Designação</b>	<b>Localização</b>	<b>Área/Km<sup>2</sup></b>
Mepalué	Nampula	51
Ribaué	Nampula	52
Mecuburi	Nampula	1954
Matibane	Nampula	42
Baixo Pinda	Nampula	196
Derre	Nampula	1700
Moribane	Zambézia	53
Zomba	Manica	31
Maronga	Manica	83

Mucheve	Manica	90
Nhapacué	Sofala	170
Inhamitanga	Sofala	16
Licuati	Maputo	33

Fonte: (própria)

Acredita-se que ao conservar as espécies, se mantém o potencial para providenciar benefícios no futuro. Dado que o uso é basicamente extractivo, são necessários modelos de exploração sustentável para que os recursos naturais possam contribuir para o desenvolvimento sem colocar em perigo a existência destas espécies exploradas.

Quanto ao valor económico indirecto, sublinha-se que alguns recursos biológicos trazem benefícios económicos sem necessidade da sua extracção. Por exemplo, conforme se fez referência no subcapítulo que explicita a importância global das florestas, uma alta variedade de espécies de insectos, aves e pequenos mamíferos que são responsáveis pela polinização, contribuem para o aumento do rendimento das culturas agrícolas.

Além do que se acabou de afirmar, o valor monetário da recreação e ecoturismo é alto (taxas de embarque, combustível, taxa de entrada as áreas de conservação, alimentação, alojamento, outros serviços e facilidades fornecidos aos turistas em áreas de conservação) e o ecoturismo é o sector da economia com a mais elevada taxa de crescimento. Os turistas são atraídos por recursos biológicos, mormente a mega fauna nas savanas do país.

De acordo com os autores, um aspecto de realce no sector das florestas em Moçambique é a grande procura de acesso a grandes áreas (superiores a 150.000 hectares), por parte de empresas estrangeiras, para criarem novas plantações florestais, o que tem resultado no desalojamento de inúmeras famílias identificadas como ocupantes de uma parte das áreas solicitadas; com as promessas subsequentes

de dar oportunidades de trabalho a esses moradores, como forma de evitar possíveis conflitos ligados ao acesso à terra nas plantações.

Aliado a isto, existe também o programa de protecção das espécies, em curso desde o período colonial no país. Mais recentemente, em 2014, foi aprovada uma lei das áreas de conservação, a Lei n.º 16/2014 de 20 de Junho, que reconhece a importância ambiental, económica, social, cultural e o fornecimento de bens e serviços para a sociedade moçambicana, a protecção, conservação e uso sustentável da diversidade biológica em benefício da humanidade em geral e dos moçambicanos, em particular. A Lei de Florestas e Fauna Bravia é também um instrumento legal que estabelece os princípios e normas básicas sobre a protecção, conservação e utilização sustentável dos recursos florestais e faunísticos no quadro de uma gestão integrada, tendo em vista o desenvolvimento económico e social do país.

A criação de uma área protegida tem implicações sobre as comunidades locais e o ambiente. Por isso, está sujeita a uma avaliação prévia do impacto ambiental que poderá causar. Em Moçambique, a autoridade vocacionada para a avaliação do impacto ambiental é o Ministério da Terra, Ambiente e Desenvolvimento Rural (MITADER), através da Direcção Nacional do Impacto Ambiental.

Apesar das leis que regulamentam, tem-se registado uma série de problemas na Rede de Áreas de Conservação de Moçambique, tais como:

- b) Quase todas as áreas protegidas de Moçambique têm população a residir no seu interior e na área tampão;
- c) Falta ou insignificância no efectivo de fauna bravia nas áreas protegidas;
- d) Falta de pessoal para garantir a fiscalização, o que resulta na ausência de protecção às espécies;
- e) falta de infra-estruturas impede o desenvolvimento de turismo e a protecção dos recursos;

f) As falhas no envolvimento das comunidades locais na gestão dos recursos de conservação.

Apesar de o enfoque da presente tese não ser sobre as áreas de conservação, considerou-se importante o relato das realidades que caracterizam estas, não só pelo facto de ter uma estreita ligação com as florestas mas também a sua inclusão tem importância pois algumas comunidades locais da área de estudo encontram-se em áreas abrangidas por coutadas e reservas de caça cinegética, como se fará menção na apresentação dos resultados das entrevistas dirigidas aos grupos focais em Maúá, Província de Niassa.

#### **IV.7 - Perfil demográfico de Moçambique**

A informação demográfica é muito importante no desenvolvimento socioeconómico pois, contribui para uma planificação exacta e confiável. Tal informação permite analisar e compreender a inter-relação entre as mudanças na natalidade, mortalidade, e migrações, com os processos económicos, sociais e culturais que exigem a sua permanente consideração na planificação do desenvolvimento do país.

#### IV.7.1 - Tamanho da população e taxa de crescimento

De acordo com as Estatísticas da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP, 2012), Moçambique tem 22.416.881 habitantes e uma densidade populacional de 28,0 hab/km<sup>2</sup>. O país é multi-racial de esmagadora maioria negra e na sua composição étnica 46,1 por cento são macuas, 53 por cento tsongas, malavis e chonas, e 0,9 por cento outros. A figura 18 ilustra a estrutura etária e sexual da população do país.

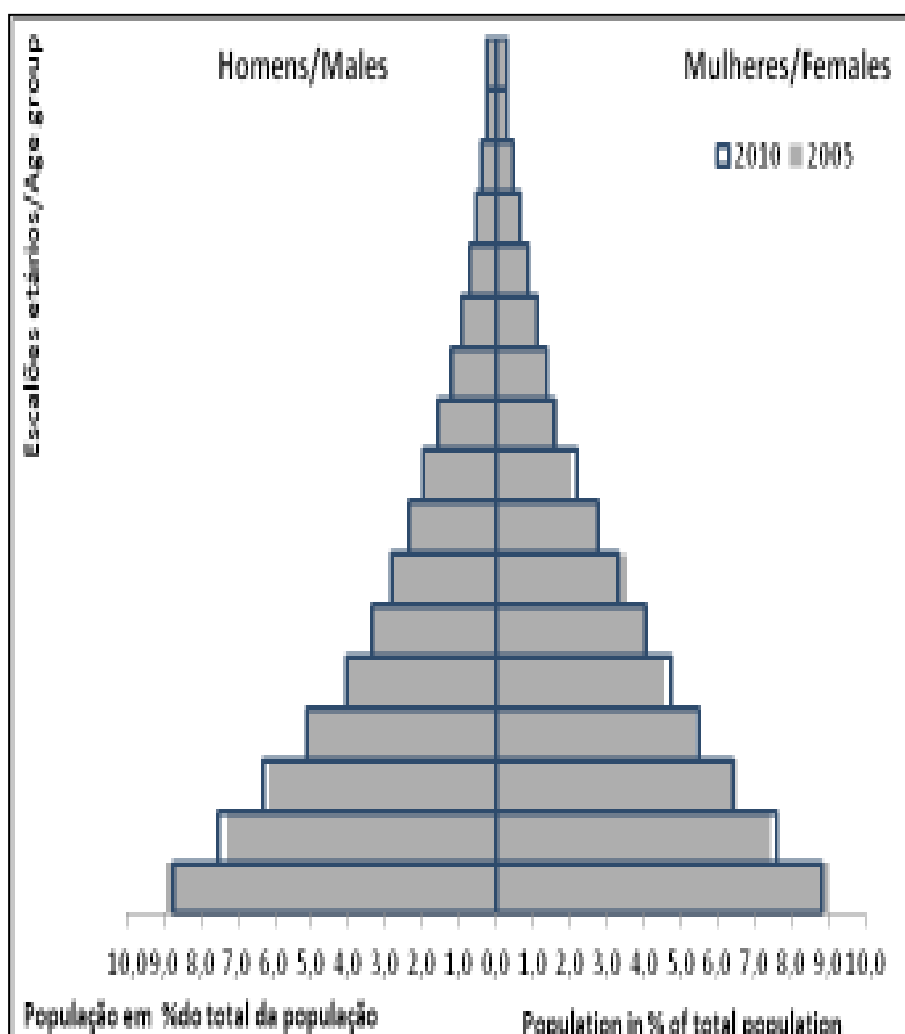


Figura 18 - Pirâmide etária de Moçambique – (INE, Estatísticas da CPLP 2012, Lisboa-Portugal)



A explicação da estrutura etária aqui apresentada só ficará perceptível quando se tomar em consideração as variáveis fecundidade, mortalidade e as migrações. Os dados sobre a fecundidade são importantes pois influenciam as opções de desenho e implementação de políticas e programas de desenvolvimento económico e social, na medida em que determinam a quantidade e qualidade da força de trabalho e a proporção da procura dos diversos serviços sociais básicos.

O nível de fecundidade em Moçambique é de seis filhos por mulher, quase o triplo da média mundial e do nível necessário para garantir a reposição das gerações. A taxa de fecundidade total ou seja o número médio de filhos que uma mulher tem no final da sua vida reprodutiva (15- 49), entre outros factores, tem sido influenciada por casamentos em idade precoce (Arnaldo, 2013).

Em Moçambique, como em muitos outros países, o casamento em idade precoce é comum entre meninas com pouca ou nenhuma educação formal. Segundo o Instituto Nacional de Estatística de Moçambique, mais da metade das mulheres, entre os 20 e 49 anos, casaram-se antes dos 18 anos, e cerca de uma em cinco foi antes dos 15 anos (INE& MISAU, 2011).

No entanto, o governo moçambicano vetou o casamento antes dos 16 anos desde 2004, quando uma nova Lei de Família entrou em vigor. Nos termos dessa Lei, não pode haver casamento antes dos 18 anos sem o consentimento dos pais, consentimento esse que é frequentemente concedido por pais ansiosos em ver suas filhas casadas tão cedo quanto possível. Além disso, o cumprimento da referida lei tem sido difícil, principalmente em áreas remotas, porque uma lei nada pode fazer para impedir as meninas de iniciar uma relação fora do casamento. Cerca de duas em cada cinco mulheres casadas ou em relacionamentos estáveis estão envolvidas com homens mais velhos que elas 10 ou mais anos (INE & MISAU, 2013).

Em Moçambique, o nível de fecundidade é o triplo do que seria necessário para garantir a reposição das gerações (cerca de 2 filhos por mulher). Devido à redução gradual da mortalidade e a manutenção de níveis elevados de fecundidade, a

população de Moçambique tem estado a crescer a um ritmo elevado, cerca de 3% ao ano. Com este ritmo de crescimento, a população Moçambicana poderá duplicar em cerca de 28 anos, colocando grandes desafios aos programas de desenvolvimento do país (Arnaldo & Muanamoha, 2013).

Esta realidade traduz-se numa estrutura etária da população muito jovem (Figura 18), cujas implicações se manifestam ao nível de uma enorme pressão sobre os recursos, aumento da despesa social, redução da renda *per capita*, porque a proporção da população dependente é elevada, o que resulta num maior índice de dependência.

De acordo com os dados do último censo populacional realizado em 2007, o índice de dependência demográfica, é de 99,8 por cento, ou seja, 10 dependentes por cada uma pessoa em idade activa. A não ser que se adoptem novas abordagens nas políticas em Moçambique, a estrutura populacional bastante jovem irá manter-se por muito tempo e exercerá um impacto previsível no futuro crescimento e tamanho da população. Segundo as projecções do INE e das Nações Unidas, este índice manter-se-á igual ou superior a cerca de 90 por cento até 2050 (INE, 2010b; UN, 2010).

Quanto ao futuro, assume-se que as tendências da população dependerão de dois factores principais: por um lado, do impacto que a estrutura jovem da população irá continuar a ter nas próximas décadas, considerando que quase metade da população de Moçambique tem 24 anos ou menos. Por outro, a redução da mortalidade materna e na infância.

De acordo com o último censo da população de 2007, a esperança de vida à nascença em Moçambique era de 51anos (INE, 2010). Os avanços na redução da mortalidade verificados sobretudo na década de 90 têm sido seriamente afectados por elevados índices de prevalência de HIV e SIDA, uma das principais causas de mortalidade em adultos (INE, 2009a).

Embora a taxa de mortalidade infantil em Moçambique esteja acima da média da África Subsaariana, e com grande variação ao longo do país, a mortalidade materna que foi estimada em cerca de 500 mortes maternas por cada 100 000 nascimentos em

2007, também é elevada, sobretudo num contexto de ocorrência de factores de risco como HIV e SIDA, malária e as gravidezes na adolescência (Chipembe, Mangué, & Arnaldo, 2013).

A população de Moçambique é maioritariamente rural com apenas 30 por cento de população urbana. Devido às diferenças significativas entre o meio rural e urbano, em termos de oferta de condições para a existência humana, aliadas ao rápido crescimento urbano que se regista nas últimas décadas, a migração rural-urbano, tem se registado de maneira incontrolável. Aliado a esta tendência, persistem ainda as problemáticas do planeamento familiar e a mortalidade materno- infantil.

Entre as causas das migrações internas que se registam em Moçambique merece destaque a vulnerabilidade da população à ocorrência de cheias, ciclones tropicais e as secas. Por estas e outras razões, pode se prever, com menor incerteza, que o resultado deste tipo de migração seja traduzido numa série de preocupações tais como: a transferência dos principais problemas de pobreza e deficiência nutricional das áreas rurais para as áreas urbanas; uma enorme pressão urbana nos diferentes sectores (sanitários, mercado de trabalho, infra-estruturas públicas, transportes, habitação, entre outros).

Para ilustrar a gravidade das consequências, muito embora o executivo possua um Plano Multisectorial de Redução da Desnutrição Crónica, que prevê melhorar o estado de saúde nutricional das crianças e mulheres e estancar o número de grávidas em idade precoce bem como reduzir o efectivo de crianças que nascem com menos de 2,5 quilogramas de peso, o último Inquérito Demográfico e de Saúde indica que, a taxa de desnutrição crónica em Moçambique é de 43 por cento e a deficiência em micro nutrientes, nomeadamente a Vitamina A, afecta 66 por cento das crianças em idade pré-escolar, sendo uma das principais causas da mortalidade infantil (INE e MISAU, 2013).

Além da migração interna, que aumenta as preocupações nas cidades, importa referir a contribuição da imigração internacional no país. Nos últimos anos a apetência

por este território é incentivada por oportunidades criadas pela descoberta e início de exploração de recursos naturais como o carvão mineral e o gás, a localização geográfica de Moçambique num ponto de passagem de emigrantes que procuram oportunidade de sobrevivência nos países vizinhos como a África do Sul, aliado à crise económica que abala alguns países da Europa, com consequências ao nível global.

No que concerne à distribuição espacial da população, conforme a Tabela 4, as províncias de Zambézia e Nampula são as que têm os mais elevados efectivos populacionais, juntas com cerca de 38 por cento da população.

Tabela 4. - Distribuição da População por província

Niassa	1.055.482
Cabo Delgado	1.683.681
Nampula	3.861.347
Zambézia	3.880.184
Tete	1.593.258
Manica	1.400.415
Sofala	1.715.557
Inhambane	1.444.282
Gaza	1.362.174
Maputo-Província	1.098.846
Maputo-Cidade	1.271.569

Fonte: INE, 2007

A população urbana representa 30 por cento do total da população moçambicana. O seu peso relativo no total da população aumentou de cerca de 29 por cento em 1997, para 30 por cento em 2007. Em termos absolutos, em dez anos, a mesma aumentou em cerca de 1.5 milhões de habitantes, ou seja, de 4.5 em 1997 a 6.2 milhões de habitantes em 2007 (INE 1999, 2009b).

Em termos de densidade populacional as províncias de Maputo, Zambézia e Nampula são as mais densamente povoadas (figura 19).



Figura 19 - Densidade Populacional por província (INE, 2007)

O facto de a maioria das áreas urbanas de Moçambique estarem a testemunhar aumento das suas populações sem que estas sejam acompanhadas de criação de infraestruturas básicas (abastecimento de água, transportes, eletricidade, educação, saúde, habitação), tem resultado na existência de áreas informais super povoadas e sem condições adequadas de saneamento e habitabilidade, com consequências negativas para as condições de vida da população (Carrilho & Lage, 2010, Castel-Branco, Massingue, & Ali, 2010). Depois da caracterização geral sobre o país, passa-se a seguir aos aspectos distintivos da área de estudo, incluindo semelhanças e singularidades.

## **CAPÍTULO V – PARTICULARIDADES DA ÁREA DE ESTUDO**

### **V.1 – Características físico-geográficas**

Na sua caracterização geográfica, Moçambique é subdividido em quatro regiões naturais, designadamente: Moçambique Setentrional, Vale do rio Zambeze, Moçambique Central e Moçambique Meridional ou Austral. Tendo como base esta classificação, a área de estudo faz parte de Moçambique Setentrional que abrange toda a área compreendida entre o rio Rovuma, ao Norte (10º27' Sul) e a bacia do rio Zambeze ao Sul, nas imediações do paralelo de 18º Sul, incluindo a parte oriental da Província de Tete (Muchangos, 1999 pp.111).

Segundo Muchangos (op.cit.) a área de estudo é, sob o ponto de vista geológico-tectónico, uma unidade convexa, ligeiramente abaulada que devido a fenómenos tectónicos de fractura, descai abruptamente para as depressões situadas na sua parte ocidental. Trata-se de uma região complexa, maioritariamente constituída por rochas precâmblicas polimetamórficas da província geotectónica do “Cinturão Moçambicano”. Os fenómenos que originaram o abaulamento contribuíram para a grande subdivisão desta região e explicam também a ocorrência de fenómenos de paleovulcanismo e de manifestações sísmicas recentes.

Rochas do Karroo sedimentar encontram-se dispersas no extremo Noroeste de Niassa, principalmente nas margens dos rios Rovuma e Messinge. No litoral, ocorrem rochas de idade mais recente, datadas do Cretácico, cuja distribuição espacial é muito complexa.

Um dos principais elementos estruturais e paisagísticos desta região e que coincide com a de toda a África Oriental, é o sistema “Rift Valey”. A sua parte meridional é assinalada por depressões onde se instalaram os lagos Niassa, Chiúta, Amaramba e Chirua e pelo vale do rio Chire.

Morfologicamente a partir do litoral, aumenta a altitude de Este para Oeste em sucessão de unidades morfológicas correspondentes aos principais ciclos de erosão

que modelaram todo o continente africano ao Sul do Sahara e que constituem as linhas fundamentais da diferenciação das suas paisagens e regiões naturais. Devido à configuração do relevo, os principais rios desta região (Rovuma, Messalo, Lúrio, Ligonha e Licungo atravessam a região Setentrional de Oeste a Este em direcção ao Oceano Índico.

Ao atingirem a planície litoral, os rios perdem parte da sua capacidade de transporte e depositam os sedimentos trazidos das terras altas, alargando progressivamente as planícies aluviais e formando por vezes terraços. O estuário é a forma terminal dominante, quer seja directamente quer através de baías ou de lagunas. Em qualquer dos casos, a influência do Oceano Índico é tal, que se alargam extensas áreas e se provoca um ligeiro salgamento das margens, a distâncias por vezes superiores a 50km da foz.

Somente na parte Noroeste de Niassa os rios desaguam na depressão tectónica do Lago Niassa. São rios tipicamente subequatoriais com cheias na estação húmida e fraco caudal na estação seca. Durante a estação chuvosa eles possuem uma enorme capacidade destrutiva e de transporte, o que contribui para o contínuo desgaste e subdivisão das terras altas.

Nas áreas de média altitude de Majune, Maúa e Marrupa; os solos são argilosos vermelhos e profundos, com uma boa permeabilidade e bem drenados, com fertilidade baixa e susceptíveis a erosão. Os solos predominantes nos vales de rios são aluvionares, escuros, profundos, de textura pesada e média, moderadamente a mal drenados, o topo e as encostas são moderadamente bem drenados.

Na foz dos rios e nas baías protegidas desenvolvem-se sobre os solos salobros halomórficos (solos com quantidades excessivas de sais com baixa fertilidade, típicos de locais áridos ou semi-áridos ou de estuários), as florestas de mangal, típicas de todo o litoral moçambicano.

Conforme Muchangos (1999), Moçambique Setentrional situa-se na zona sub-equatorial. A sua diferenciação interna está intimamente relacionada com a posição



latitudinal, com a altitude e a continentalidade e com os factores locais de posição e exposição geográficas. O clima sub-equatorial dominante nesta região, resulta das oscilações provocadas pelos ventos alísios equatoriais, que no seu movimento anual provocam flutuações da Zona de Convergência Intertropical. Esta circunstância alia-se à influência da Corrente Quente de Moçambique sobre a temperatura, a humidade e a pluviosidade.

As temperaturas médias anuais variam entre 24º e 26ºC no litoral e atingem os 16ºC nas áreas altas do interior. Estas condições climáticas gerais diferem ligeiramente na parte meridional da região, nas proximidades do paralelo de 16º onde se sobrepõe influências das monções e dos alísios do Índico e dos Anticiclones e depressões da parte Sul do continente africano. Aí, as temperaturas médias são da ordem dos 24ºC e a humidade é de 70%. Esta sobreposição de influências faz com que esta parte de Moçambique Setentrional apresente os valores de pluviosidade mais elevados de todo o país, atingindo mais de 1500mm. Dado que a largura máxima desta região ultrapassa 1000km, a influência da continentalidade e do relevo são os factores importantes para caracterizar as variações da pluviosidade (Muchangos, 1999).

Na caracterização feita por Muchangos (op.cit), o litoral é a zona que regista valores elevados de humidade e pluviosidade, mas à medida que o ar húmido penetra até às terras altas do interior, vai arrefecendo, o que provoca chuvas orográficas, que atingem os máximos nas regiões montanhosas. Excepções são as áreas do interior, onde o ar húmido, penetrando através dos vales dos rios Messalo, Lúrio, Ligonha e Licungo e através dos corredores deixados pelas montanhas se vai tornando cada vez mais seco, devido à manutenção de temperaturas elevadas sem a devida compensação com o aumento da altitude. O mesmo acontece com os flancos ocidentais das montanhas protegidas dos ventos oceânicos onde se regista uma aridez notável.

A maior parte da região Setentrional de Moçambique encontra-se coberta por solos zonais tropicais ferralíticos. Condições locais de humidade e sobretudo as condições dependentes do relevo provocam as principais diferenças pedológicas. Em

conjugação com os factores morfológicos, hidrológicos e fito geográficos, os solos desta região têm tendência para a formação de catenas (uma sequência de solos ao longo das encostas, criada pelos processos de precipitação, infiltração e do escoamento, que são mais evidentes sobre as rochas eruptivas e metamórficas). Nestas catenas, os solos vermelhos dos topos húmidos são substituídos nas encostas por solos coluviais que por sua vez dão lugar aos solos cinzentos húmidos das depressões e fundos dos vales (Muchangos, op.cit).

Estas condições pedológicas associadas à natureza do clima permitem o desenvolvimento da floresta sub-equatorial e da savana. No litoral ocorrem florestas abertas semi-decídua com matas e plantas leguminosas dos géneros *Brachystegia*, *Julbernardia*, Acácia e Adansonia. Florestas de montanha ocorrem nas terras altas de Niassa, na Zambézia e no Planalto de Mueda com maior expressão nas encostas voltadas a Este.

Os Distritos de Montepuez, Maúa, Marrupa e Majune, encontram-se no interior das províncias e estão inseridos em áreas rurais. Os principais ecossistemas são terrestres, com áreas dominadas por miombo (termo usado na África Austral para designar as formações florestais com predomínio de espécies dos géneros *Brachystegia*, *Julbernardia* e *Isobertinia*). Além do miombo encontram-se também, na mesma área, os inselbergs que compreendem um número de montanhas e cordilheiras isoladas descontínuas e zonas húmidas (lagoas, pântanos e charcos), áreas consideradas ecologicamente sensíveis, devido à sua natureza e que merecem ser conservados.

Em termos de espécies com maior volume, destacam-se a Messassa encarnada (*Julbernardia globiflora*) e a Messassa (*Brachystegia spiciformis*), ambas espécies de 2ª classe, e Metongoro (*Uapaca kirkiana*) de 3ª classe. Espécies comerciais de primeira classe e espécies preciosas são muito reduzidas. Em termos de potencial, destaca-se o distrito de Marrupa e a intersecção dos distritos de Marrupa, Maúa e Majune. É nestas áreas onde se distribui a maior parte das actividades humanas incluindo as áreas de

cultivo, as concessões florestais, as zonas protegidas de flora e fauna assim como as coutadas de caça e as zonas de uso múltiplo.

É nas áreas de miombo que acontece a maior parte da actividade económica da área de estudo, ou seja, as áreas produtivas (concessões florestais), as zonas protegidas de flora e fauna incluindo as coutadas de caça e as zonas de uso múltiplo, sobre as quais a floresta não só serve os objectivos de produção agrícola e pecuária, mas também proporciona fontes de energia lenhosa e materiais de construção.

A área de estudo apresenta vários tipos florestais incluindo outras formações de vegetação não florestais, áreas agrícolas e zonas de habitação (povoações). A classificação dos tipos florestais varia de florestas baixas densas, medianamente densas e abertas, assim como matagais, pradarias e arbustos, sendo o Mosaico de miombo caducifólio típico e savanas a vegetação característica.

As espécies florestais amplamente utilizadas incluem a *Olax dissiflora* (“msiro” – para a produção de pomada facial comumente usada por mulheres jovens); *Adansonia digitata* (embondeiro – casca usada para a obtenção da fibra, frutos usados para a preparação de molho de carne e os troncos ocos usados para a conservação de água); *Hyphaene natalensis* (“Nlala” – as folhas são usadas para a cobertura do tecto das palhotas, produção de cordas para o fabrico de camas e cadeiras, para além da bebida alcoólica que é preparada a partir do fruto); *Phoenix reclinata* (“Enrete”), palmeira cujo caule é cortado para extrair a seiva usada para o fabrico de bebida alcoólica e o fruto é comestível.

Em termos florísticos, a área de estudo apresenta três principais formações vegetais, nomeadamente: Mosaico de miombo caducifólio e savanas; Mosaico de miombos, Savanas, Pradarias e Matagais caducifólio temporão; Cultivos e paisagens antropizados (Zonas Agrícolas); Paisagens dominadas por *inselbergs* ou “montes ilhas”. Em seguida faz-se a descrição das principais formações vegetais predominantes na área de estudo, ciente das variações na sua mudança, ocorridas como resultado das actividades antrópicas.

### V.1.1 - Mosaico de Miombo Caducifólio e Savanas

O miombo é um tipo de bosque relativamente aberto dominado por *Brachystegia Julbernardia* (Miroto) e *Isoderlinia*. Esta formação exclusiva de Moçambique desenvolve-se em solos rochosos ou cinzentos procedentes da decomposição de complexo granítico-gnéissico e encontra-se maioritariamente na área correspondente ao zócalo paleozóico da Província de Cabo Delgado.

O miombo é a unidade florestal dominante no Distrito de Montepuez, ocupando uma área total de 895.750,46 ha o correspondente a 50,35 por cento da superfície total de vegetação no distrito, sendo largamente distribuídos nos Postos administrativos de Mirate (12,95%) e Nairoto (29,86%), onde formam manchas contínuas e por vezes descontínuas, podendo alternar miombos pouco cerrados de *Brachystegia spp.* e *Julbernardia globiflora* com savanas ou bosques abertos de *Acácia spp.*, *Cássia spp.*, *Sterculia spp.*, etc.

Actualmente uma grande parte desta unidade paisagística é constituída por tipos de bosques secundários dominados por acácias (*Acácia polvacantha*, *A. robusta*, *A. nilotica*, *A. nigrescens*) Albizias (*A. adianthifolia*), Cássias (*C. petersiana*, *C. singueana*) ou bauhinias (*Bauhinia petersiana* - kukui, *piliostigma thoningii*). São bosques de crescimento relativamente rápido, dominados por vegetais arbustivos nos que tem um importante papel as plantas espinhosas.

As árvores encontram-se dispersas sobre um estrato herbáceo denso, no qual abunda o bambu (*Oxytenanthera abyssinica*) e espécie dos géneros *Hyparrhenia*, *Panicum*, *Setaria*, *Antropogon* *Brachiaria*. Produz-se assim uma transição gradual às savanas que dominam nos territórios mais deteriorados pela acção das actividades antrópicas. Entre as espécies mais características destas áreas assinalam-se *Erythrophleum africanum*, *Pterocarpus angolensis*, *Diplorrhynchus condylocarpum* (rocochi), *Combretum collinum*, *Afzelia quanzensis* (n'tama), *Milletia stuhlmanii*, *Cafra*, *Erythroxylum emarginatum*, *Dalbergia melanoxylon*.

### V.1.2 Mosaico de miombos, savanas, pradarias e matagais caducifólio

Com grande interesse, encontra-se o bambu (*Oxytenanthera abyssinica*) e formações densas de gramíneas de cana grossa (*Pennisetum*, *Andropogon*). Predominam os solos com couraça laterítica e as argilas cinzentas que condicionam a tala e densidade dos diferentes tipos de vegetação.

As espécies características nesta área são: *Dyplorrhinchos condylocarpon*, *Combretum spp.* Este tipo de paisagem é característico do Noroeste da Província de Cabo Delgado, uma região muito pouco povoada que se estende numa faixa de cerca de 60 km de largura ao longo do rio Lugenda no limite com a Província de Niassa. É a segunda maior unidade florestal no Distrito de Montepuez, localizada na sua totalidade na região noroeste do distrito, no Posto Administrativos de Nairoto.

Na bacia de Lugenda o bambu (*Oxytenanthera abyssinica*) é um elemento paisagístico de primeira ordem provavelmente devido a sua tolerância frente as argilas cinzentas. O miombo que aparece nesta área da província se enquadra no tipo caducifólio temporão. É um bosque muito aberto de tala média ou baixa no qual as leguminosas apresentam um papel muito mais limitado que no resto dos tipos da província de Cabo Delgado.

No fundo de vale deste território desenvolvem-se savanas de embondeiros (*Andersonia digitata*) e esterculias (*Sterculia appendiculata*, *S. quimqueloba*). Entre as espécies mais interessantes que aparecem nestas zonas estão o Tule (*Chlorophora excelsa*), que tem sofrido uma forte perseguição pela sua qualidade madeireira até um extremo pelo que hoje é uma espécie bastante rara; *Bombox rhodognaphalon*, *Terminalia sericea*, *Cordia africana*, *Xeroderris stuhlmanni*, *Tamarindus indica*, etc.

### V.1.3 - Cultivos e paisagens antropizados (Zonas Agrícolas)

As chamadas zonas agrícolas são áreas onde há intervenção humana, como a presença dos cultivos arbóreos e dos habitats transformados pelo ser humano, cuja descrição será feita mais adiante, na descrição da acção antrópica sobre as florestas nos quatro distritos de estudo.

### V.1.4 - Paisagens dominadas por inselbergs ou “montes ilhas”

Os “*Inselbergs*”, constituem as paisagens mais espectaculares da província, nos que visualmente predomina a componente geológica, sobre a vegetal. São domos graníticos de origem Paleozóica, repartidos irregularmente por toda a província de Cabo Delgado, embora com maior representação no distrito de Meluco.

As depressões apresentam pequenas formações de tipo caducifólio tardio, não obstante que no sopé de monte e nas rochas de menor pendente se localizam bosques dominados por *Sterculia spp* (Metil, Metonha), *Milletia smannii*, *Cordyla africana* (N’roto), *Andasonia digitata* (embondeiro), *Bombax rhodognaphalon* (Mefuma) e *Ficus spp.*

Sobre os litosolos merece destacar que a flora especializada, *Brachystegia glaucescens*, *Albizia tanganyicensis*, *Mascalenhiasa variegata*, *Euphorbia ingens*, *E. cooperi*, *Steganotaenia araliaceae* e *Holarrhena pubescens*. Nas máximas pendentes abundam Juncáceas, *Euphorbia spp.*, *Aloe spp.*, *Vellozia spp.*, e *Selaginella gr. rupestris*.

Na base dos “montes ilhas” ou nas superfícies onde se acumula matéria orgânica encontram-se bosques com árvores de grande tala que se aproveitam da escorrência propiciada por estas elevações. Destacam-se, fisionomicamente, os “Tules” e “Metonhas” (*Sterculia appendiculatas*, *S. africana*, *S. quimqueloba*), as bombacáceas (*Bombax rhodognaphalon*, *Andasonia digitata*), assim como leguminosa de bom porte como *Afzelia quanzensis*, *Cordyla africana*, *Albizia adianthifolia* A. *tanganyicensis* e *Milletia Stuhlmannii*. À sua sombra cresce um grupo de arbustos

entre os que cabe citar *Boscia augustifolia* (Capparaceas), *Hymenaea verrucosa* (Leguminosae), *Diospyros natalensis* (Ebenaceae) e *Thespesia rogersii* (Malvaceas).

Nas áreas pedregosas, sobre litosolos, predominam as plantas crassas e fanerófitos capazes de enraizar em fissuras e gretas. Entre estes últimos cabe destacar *Brachystegia glaucescens* (Leguminosae), especialista em povoar relevos planos, sobretudo nos cumes dos “Montes-Ilha”. Somente acompanha *Steganotaenia Araliacea* (Umbelliferas), *Holarrhena Pubescens* Apocynaceas) e várias “figueiras” cujas raízes se mostram extraordinariamente efectivas na procura de gretas, formando tabiques muito espectaculares (*Ficus glumosa*, *F. soldanella*).

Outra xerófita habitual é o arbusto mascarenhiosa (*Apocinaceas*), muito comum por exemplo nas elevações do distrito de Ancuabe. O género *Euphorbia* se representou por mais de meia dúzia de espécies herbáceas e por *E. ingens* e *E. cooper* entre as lenhosas arbóreas. Mais ocasionais são *Adenium obesum* (Apocynaceas) e diversas monocotiledóneas como *Aloe spp.* (Liliaceae), *Vellozia spp.* (Velloziaceae) e representantes das famílias Gramíneas e Juncáceas.

Embora as províncias onde se situam os distritos que fazem parte da área de estudo apresentem uma área florestal relativamente enorme, quando comparada com as restantes províncias do país, existem diferenças locais no grau de intervenção humana, que resultam nas mudanças das características florestais ao longo do tempo.

Comparando a disponibilidade actual do coberto florestal nas diferentes províncias do país, o último Inventário Florestal Nacional, indica Cabo Delgado e Niassa com área de floresta relativamente maior ao nível nacional conforme a tabela 5.

Tabela 5. - Área florestal por província

Província	Área total (1000 ha)	Área de floresta (1000 ha)	Percentagem da área florestal (%)
<b>Cabo Delgado</b>	<b>7787.2</b>	<b>4803.1</b>	<b>61.7%</b>
<b>Niassa</b>	<b>12240.0</b>	<b>9429.1</b>	<b>77.0%</b>
Nampula	7817.1	2771.4	35.5%
Zambézia	10307.6	5063.6	49.1%
Tete	10064.6	4221.4	41.9%
Manica	6232.4	3456.0	55.5%
Sofala	6770.4	3304.9	48.8%
Inhambane	6877.2	2419.3	35.2%
Gaza	7532.4	3778.8	50.2%
Maputo	2362.2	820.4	34.7%
Total	77991.0	40068.0	51.4%

Fonte: Marzoli, 2007

O próximo subcapítulo procura explorar alguns dos aspectos comuns cujas particularidades constituem enfoque de análise individualizada, porque podem ajudar na explicação das diferenças notórias nos tipos florestais que serão apresentados na caracterização de cada um dos distritos seleccionados para esta pesquisa.

#### **V.1.5 - Aspectos antrópicos**

A inclusão de aspectos antrópicos, no contexto deste estudo, é fundamental para uma melhor interpretação das motivações de certas atitudes das comunidades locais na sua relação com as florestas.



As variáveis seleccionadas para a análise incluem a alfabetização, a religião e as acções antrópicas centradas nos usos comuns de produtos florestais, porque apesar de ainda serem factores pouco exploradas nos estudos sobre a relação ser-humano recursos florestais em Moçambique, exercerem influência notória no comportamento das comunidades locais, sobretudo na utilização dos recursos naturais em geral, com implicações nas florestas.

Antes de explorar as variáveis seleccionadas para análise, são apresentadas, na tabela 6, as características referentes à superfície por distrito, a população projectada e a densidade populacional nas quatro unidades administrativas, a fim de reforçar a compreensão das distintas realidade na área de estudo.

Tabela 6. - Superfície e densidade populacional por distrito

Superfície (km <sup>2</sup> )	Distrito	População (2012)	Densidade Populacional
8079	Maúa	57610	7.1
17546	Marrupa	63078	3.6
11327	Majune	35248	3.1
17964	Montepuez	217736	12.1

Fonte: INE, 2012

Conforme a tabela 6, o Distrito de Montepuez é o que se apresenta relativamente mais densamente povoado com 12 habitantes por Km<sup>2</sup>, seguido de Maúa com 7,1 habitantes por Km<sup>2</sup> e o menos densamente povoado é Majune, com 3,1 habitantes por Km<sup>2</sup> seguido de Marrupa com 3.6 habitantes por Km<sup>2</sup>. Estas diferenças, tal como se fez referência no subcapítulo anterior, poderão influenciar o grau de pressão que é exercida sobre as florestas em cada unidade de território, atendendo que a maioria destes habitantes sobrevivem à custa da utilização deste recurso natural.

Em seguida, apresentam-se os aspectos referentes à religião, as taxas de analfabetismo e os principais usos da floresta, por cada um dos quatro distritos que constituem área deste estudo.

#### *V.1.5.1 - As Taxas de Analfabetismo na Área de Estudo*

Na área onde decorreu esta pesquisa, o analfabetismo constitui um desafio no que concerne à utilização de formas e meios eficazes de comunicação, incluindo a urgência na adopção de um nível adequado de simplificação dos termos técnicos na transmissão de mensagens de utilidade pública, de modo a conseguir-se maior compreensão destas.

É fundamental ter-se em consideração o índice de analfabetismo neste estudo pois, como será exemplificado mais adiante, nos capítulos VIII e IX, nas percepções sobre as formas de gestão florestal em curso, incluindo a participação das comunidades locais nesse processo, é um dos factores que pode auxiliar a explicação de certos comportamentos das comunidades locais na sua relação com os recursos florestais.

As taxas de analfabetismo na área de estudo são elevadas. Esta realidade que será demonstrada neste subcapítulo, pode ser explicada pelo facto de a população local ser predominantemente nómada, o que é incompatível com a frequência do aluno numa instituição de ensino até concluir um certo ciclo de estudos, tal como se exige no actual sistema de educação formal do País.

Os dados sobre a alfabetização, que serão apresentados separadamente por cada um dos quatro distritos, revelam uma tendência para que as taxas de analfabetismo sejam directamente proporcionais à idade, ou seja, quanto maior for a idade da população, maior é a taxa de analfabetismo. Estas taxas são notoriamente mais elevada nas mulheres do que nos homens. A elevada taxa de analfabetismo nas mulheres da área de estudo pode ser associada ao estatuto da mulher no seio das

comunidades locais, que também se relaciona às práticas de casamentos em idades precoces.

A relação entre as taxas de analfabetismo com os grupos etários pode ser explicada pela História de Educação em Moçambique que inclui a expansão dos serviços de educação formal, em curso, desde que o país se tornou independente da dominação colonial em 1975.

Refira-se que a expansão do acesso ao sistema educativo durante o período colonial não esteve entre as prioridades de Portugal até meados da década de 1960, e os dados estatísticos do período são ilustrativos deste facto. Em 1963, as 311 escolas primárias existentes em Moçambique, contavam com 25.742 alunos, dos quais apenas 20 por cento eram africanos. No ensino secundário, a percentagem de alunos africanos era ainda menor, e representava, em 1963, 6 por cento dos pouco mais de 3.000 alunos matriculados. Ademais, o sistema não atingia as diversas regiões do País de maneira homogénea, uma vez que a distribuição das escolas pelo território era, desde há muito, bastante irregular, com a maioria das escolas concentradas nos distritos de Inhambane (actual Província de Inhambane) e Lourenço Marques (actual Maputo), no sul do País (AfrIMAP, 2012).

Nos termos do actual Sistema Nacional de Educação, o sector da educação em Moçambique está estruturado em cinco subsistemas:

- i) Educação geral;
- ii) Educação de adultos;
- iii) Educação técnico-profissional;
- iv) Formação de professores;
- v) Educação superior.

Há também quatro níveis de ensino, a saber:

- a) Primário;

b) Secundário;

c) Médio;

d) Superior.

Importa referir que apesar dos esforços em curso, os diferentes subsistemas e níveis do Sistema Nacional de Educação ainda não estão distribuídos de forma regular pelo território nacional em geral e esse facto é notório particularmente na área de estudo. Tendo se apostado mais na expansão do subsistema de educação geral, supostamente para poder reduzir, a médio prazo, as elevadas taxas de analfabetismo que caracterizam o País, a análise neste estudo será feita preferivelmente apenas sobre a educação geral.

O subsistema de educação geral, o mais abrangente ao nível nacional, está estruturado em Ensino Primário (EP), que tem sete classes (no mínimo sete anos), sendo cinco para o 1º grau (EP1) e duas para o 2º grau (EP2), e Ensino Secundário Geral (ESG), que tem a duração de cinco anos e subdivide-se em dois ciclos: o 1º ciclo compreende da 8ª a 10ª classes (ESG1) e o 2º ciclo da 11ª a 12ª classe (ESG2).

A Política Nacional de Educação promove o aumento do acesso às oportunidades educativas para todos os moçambicanos, a todos os níveis do sistema educativo, num esforço para se garantir rapidamente a capacidade do país em termos de infra-estruturas e instituições.

Desde 1992, com o fim da guerra civil, o aumento do número de escolas, de professores e de educadores tem tido um impacto significativo na educação da população moçambicana. Por exemplo, em 2008, estimava-se que a taxa de analfabetismo ao nível nacional fosse de 53 por cento, o que representa uma redução significativa quando comparada com a do período pouco antes da independência, em 1970, em que a percentagem de analfabetos na colónia era estimada em 90 por cento (AfriMAP, 2012).

Em relação à área de estudo, as taxas de analfabetismo por distrito são apresentadas a seguir, nas tabelas 7, 8, 9 e 10.

Tabela 7. - Taxas Específicas de Analfabetização - Distrito de Montepuez

Grupos Etários	Total	Homens	Mulheres
Total	100.0	100.0	100.0
15-19	47.5	35.6	58.0
20-24	55.6	38.2	71.4
25-29	66.0	52.0	78.4
30-39	67.4	50.1	83.1
50-49	66.8	46.3	87.2
50-59	76.0	56.6	93.0
60 e mais	84.7	74	95.8

Fonte: INE 2012

Tabela 8. - Taxas Específicas de Analfabetização - Distrito de Maúa

Grupos Etários	Total	Homens	Mulheres
Total	100.0	100.0	100.0
15-19	40.3	23.5	56.5
20-24	60.0	36.7	77.3
25-29	69.4	49.5	85.8
30-39	71.3	51.9	88.8
50-49	71.8	48.3	93.1
50-59	82.1	63.2	96.4
60 e mais	86.4	75.6	97.5

Fonte: INE, 2012

Tabela 9. – Taxas Específicas de Analfabetização - Distrito de Marrupa

Grupos Etários	Total	Homens	Mulheres
Total	100.0	100.0	100.0
15-19	48.5	30.5	64.9
20-24	61.8	40.2	78.5
25-29	72.7	51.9	89.6
30-39	72.2	54.0	90.1
50-49	70.0	47.2	92.7
50-59	82.6	64.4	92.2
60 e mais	89.3	80.8	98.3

Fonte: INE 2012

Tabela 10. - Taxas Específicas de Analfabetização - Distrito de Majune

Grupos Etários	Total	Homens	Mulheres
Total	100.0	100.0	100.0
15-19	52.0	35.5	68.4
20-24	65.9	42.8	81.8
25-29	72.2	50.4	87.8
30-39	68.2	47.7	88.6
50-49	68.0	43.0	92.2
50-59	81.9	63.5	96.8
60 e mais	85.9	75.4	96.7

Fonte: INE 2012

Segundo fontes orais, a prevalência de elevadas taxas de analfabetismo na população de idade adulta, no Distrito de Majune, deve-se, em parte, às características do sistema de educação colonial que outrora influenciaram a rejeição do sistema de

ensino disponível até 1975, aliadas a certas crenças que eram incompatíveis com os incentivos que o sistema proporcionava à população em idade escolar.

Tal como acontecia em todo o território nacional, no período colonial, a rede escolar neste distrito era bastante limitada para a população local, restringindo-se apenas a uma Missão Católica onde se confeccionavam, de entre vários alimentos, a carne suína para mantimento dos alunos que frequentassem a escola. Como será ilustrado na tabela 14, a maioria da população deste distrito, em geral professa a religião Islâmica e, por consequência disso, não consome carne suína. Foi por esse motivo que, segundo os informantes locais, a maioria dos pais daquele tempo desencorajou seus filhos a frequência da escola, porque estariam sujeitos a consumir, sem opção, a carne de porco.

Depois da caracterização da variável educação, segue-se a análise das características da população local com relação à religião nos quatro distritos de estudo.

#### *1.5.2 – Religião*

Conforme se fez referência anteriormente, para melhor compreensão de certas atitudes das comunidades locais na sua relação com as florestas, principalmente na área deste estudo, é fundamental considerar as crenças predominantes no território, uma vez que as mesmas podem exercer influência no modo de vida da população, principalmente nas atitudes perante os recursos desse território.

A influência das crenças na gestão dos recursos naturais em geral e das florestas em particular, na área de estudo, pode ser exemplificada pela existência de algumas florestas apelidadas de “sagradas”, onde entre outros usos as comunidades locais prestam cultos ou realizam preces curativas de doenças espirituais, incluindo a evocação de espíritos dos defuntos cujos restos mortais jazem no interior daquelas florestas. Tais crenças contribuem de certa forma não só para a preservação de

espécies e dos ecossistemas nas referidas florestas, mas também na valorização das florestas pelos residentes.

Sublinha-se que as crenças e tradições das comunidades locais em Moçambique são respeitadas pelos residentes e por agentes do Estado a todos os níveis, por isso, qualquer intervenção feita no território (exploração florestal ou projecto de infraestruturas) seja por quem for, tem sido, regra geral, antecedida de cerimónia tradicional que inclui uma prece proferida pelo líder tradicional, que se assume ser o intermediário reconhecido entre os vivos e os defuntos da área sob sua jurisdição.

Conforme se testemunhou durante a jornada de trabalho de campo, em geral, na área de estudo crê-se que a utilização de recursos naturais por um indivíduo ou grupo de indivíduos incluindo empresas, carece sempre de consentimento dos líderes tradicionais e seus defuntos, sendo que qualquer intervenção não autorizada pelas referidas lideranças pode resultar em insucessos incluindo em sanções que podem implicar doenças e até mortes dos transgressores que não se arrependem atempadamente de forma explícita perante o líder tradicional.

De acordo com dados do INE, maior número de agregados familiares na área de estudo pratica o Islão, seguido do cristianismo representado pela Igreja Católica. As tabelas 11,12,13 e 14 ilustram a distribuição dos agregados familiares segundo religião nos quatro distritos e a proporção correspondente ao nível da província.



Tabela 11. - Distribuição dos Agregados Familiares Segundo Religião - Distrito de Montepuez

Indicadores	Distrito	Província
Total	100	100
Católica	35	36.1
Anglicana	0.3	0.4
Islâmica	61.2	53.8
Sião/Zione	0.2	0.3
Evangélica	1.0	1.1
Sem religião	0.9	7.6
Outra religião	0.2	0.3
Desconhecida	0.4	0.5

Fonte: INE 2012

Tabela 12. - Distribuição dos Agregados Familiares Segundo Religião - Distrito de Maúa

Indicadores	Distrito	Província
Total	100	100
Católica	48.9	26
Anglicana	0.2	4.0
Islâmica	49.6	60.9
Sião/Zione	0.1	2.6
Evangélica	0.5	3.6
Sem religião	0.1	0.9
Outra religião	0.0	1.4
Desconhecida	0.5	0.4

Fonte: INE 2012

Tabela 13. - Distribuição dos Agregados Familiares Segundo Religião - Distrito de Marrupa

Indicadores	Distrito	Província
Total	100	100
Católica	19.4	26.0
Anglicana	0.2	4.0
Islâmica	78.7	60.9
Sião/Zione	0.3	2.6
Evangélica	0.6	3.6
Sem religião	0.3	0.9
Outra religião	0.1	1.4
Desconhecida	0.3	0.4

Fonte: INE 2012

Tabela 14. - Distribuição dos Agregados familiares Segundo Religião - Distrito de Majune

Indicadores	Distrito	Província
Total	100	100
Católica	11	26
Anglicana	02	4.0
Islâmica	87.9	60.9
Sião/Zione	0.1	2.6
Evangélica	0.2	3.6
Sem religião	0.1	0.9
Outra religião	0.1	1.4
Desconhecida	0.4	0.4

Fonte: INE 2012

As crenças no distrito de Majune, conforme se poderá notar no subcapítulo sobre as percepções da população entrevistada em certos grupos focais, têm influência significativa no comportamento e nas atitudes da população local perante os recursos florestais.

#### *V.1.5.3 – A Accção Antrópica nas Florestas*

A acção antrópica sobre as florestas da área de estudo, conforme será ilustrado nos mapas de uso e cobertura do solo de cada distrito, pode ser explicada pela predominância de florestas arbustivas nalguns espaços, que sugerem vestígios da agricultura itinerante que neste território está associada às queimadas. Regra geral, após desflorestar certa área para fins agrícolas, faz-se o devido uso durante pouco tempo, cerca de dois a três anos.

Devido a vários factores que serão descritos mais adiante, no capítulo referente aos impactes sócio ambientais da utilização das florestas, a área agrícola, regra geral, é abandonada, recorrendo-se a uma outra, onde se vai proceder a uma acção de desflorestação para abertura de novos campos agrícolas.

Depois de ocupar uma nova área para exploração agrícola, já que a população tem uma relação histórica com as terras que outrora haviam sido por si ocupadas, retorna às antigas machambas e repete-se este processo de forma cíclica. No entanto, ao retornar para as áreas outrora desbravadas, após a regeneração das espécies vegetais nativas que haviam sofrido com as práticas agrícolas anteriores, antes de as mesmas atingirem o seu crescimento máximo, apresentando-se ainda sob a forma de arbustos, são desbravadas novamente, impedindo-se o possível desenvolvimento de florestas do tipo que no passado caracterizaram aqueles espaços.

A realidade descrita tem relação com a baixa densidade populacional, que foi apresentada anteriormente na tabela 6. Um outro factor que pode explicar a fraca intervenção humana na área de estudo é a difícil acessibilidade que se deve à deficiente rede de vias de acesso, permitindo manter enorme área florestal naqueles

territórios pois, o contrário facilitaria a exploração por operadores oriundos de outros territórios.

Embora a área de estudo apresente baixa densidade populacional, a pressão humana sobre a floresta nativa é naturalmente crescente, principalmente nas proximidades dos centros urbanos, devido à procura crescente de energia de biomassa (EUREKA, 2001).

A lenha que é recolhida nas florestas da área de estudo é usada como principal fonte de energia na habitação, por maioria dos agregados familiares, conforme a tabela 15.

Tabela 15. - Agregados familiares que usam a lenha como única fonte energética

Distrito	Nº Agregados familiares	Percentagem
Montepuez	27.232	52.6
Maúa	10215	83.5
Marrupa	10408	81.3
Majune	2395	56

Fonte: (INE, 2013)

De acordo com o INE (2012), a produção agrícola nos distritos que fazem parte deste estudo é caracterizada por três sistemas de sequeiro distintos, que a seguir são descritos:

- (i) O primeiro corresponde à associação de culturas alimentares designadamente a mandioca, o milho, o feijão nhemba, o feijão bóer, como culturas de primeira época (época chuvosa) e a produção de arroz que é feita nos vales dos rios, dambos e partes inferiores dos declives;

(ii) O segundo sistema é dominado pela cultura de mapira, ocasionalmente consociada com o milho e feijão nhemba. As culturas de meixoeira e amendoim têm aparecido em qualquer uma das consociações;

(iii) O terceiro sistema é constituído por algodão e/ou tabaco, as principais culturas de rendimento da área de estudo.

A seguir apresentam-se ilustrações dos tipos de uso e aproveitamento do solo que provocam mudanças nas florestas, por cada um dos quatro distritos abrangidos por este estudo.

#### V.1.5.3.1-Distrito de Montepuez

Considerando os diferentes tipos de uso das florestas em Montepuez, é possível identificar nos mapas de uso as zonas com incidência das acções antrópicas, que incluem a exploração de produtos madeireiros e não madeireiros, principalmente para fins de construção das habitações, fontes energéticas, exploração agrícola, entre outros. A figura 20 ilustra os diferentes usos que provocam mudanças na cobertura florestal do Distrito de Montepuez.

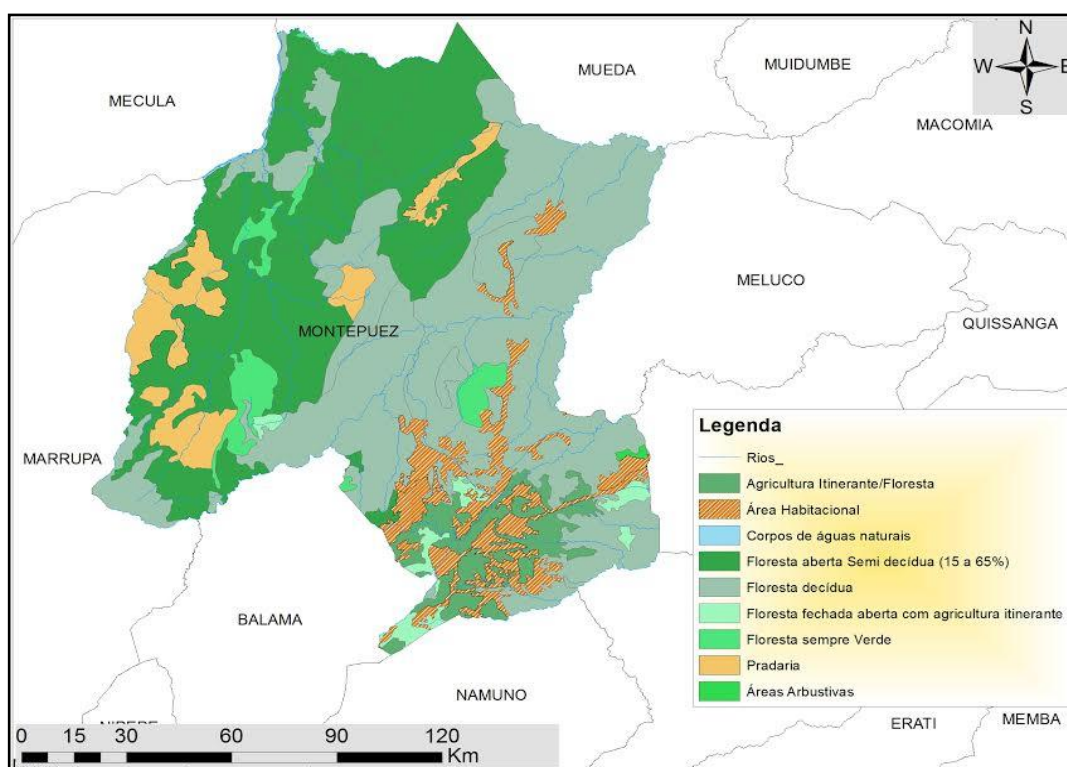


Figura 20 - Mapa de uso e cobertura do solo - Distrito de Montepuez (Adaptado pelo autor)

As estatísticas do INE referem que as grandes, médias e pequenas explorações agrícolas neste território ocupam uma área de 48.002 ha e as explorações com culturas alimentares básicas ao nível do distrito ocupam uma área cultivada de 47.441ha e localizam-se principalmente nos postos administrativos de Montepuez (3%), Mirate (3,38%) e Mapupulo (3,03%), onde se destacam cultivos de pomares (árvores de fruta como cajueiros, mangueiras, papaieiras, bananeiras, etc) e machambas espalhadas um pouco por todo o Distrito, sendo as principais culturas a mandioca, milho e mapira (INE, 2012).

A utilização das florestas neste distrito assume enorme importância no fornecimento de material de construção das habitações. Enquanto cerca de 6272 habitações deste distrito, correspondentes a 12.1 por cento são de material recolhido na floresta, nomeadamente caniço, paus, bambu, palmeira; 23787 habitações correspondentes a 45.9 por cento são feitas de paus maticados, isto é, rebocados com

barro amassado. Quanto ao tipo de cobertura, 48,473 habitações, correspondentes a 93.6 por cento é feito de capim, colmo, palmeira (INE, 2012).

De seguida apresentam-se as acções antrópicas características do Distrito de Maúa, administrativamente pertencente à Província de Niassa.

#### V.1.5.3.2 - Distrito de Maúa

No Distrito de Maúa, a agricultura ocupa uma área de 48999 ha com as pequenas, médias e grandes explorações, enquanto 16397 ha correspondentes a apenas 4% da área cultivada, são ocupados com culturas alimentares (INE, 2007).

As estatísticas deste distrito indicam que cerca de 2102 agregados familiares, correspondentes a 17.2 por cento do total têm as suas habitações feitas com recurso a paus, bambus, palmeira e 7834 agregados têm as habitações feitas de paus maticados, correspondendo a 64.1 por cento sendo que a cobertura de 12011 habitações correspondentes a 98.2 por cento é de capim (INE, 2007). A figura 21 representa os diferentes tipos de uso e cobertura do solo no Distrito de Maúa.

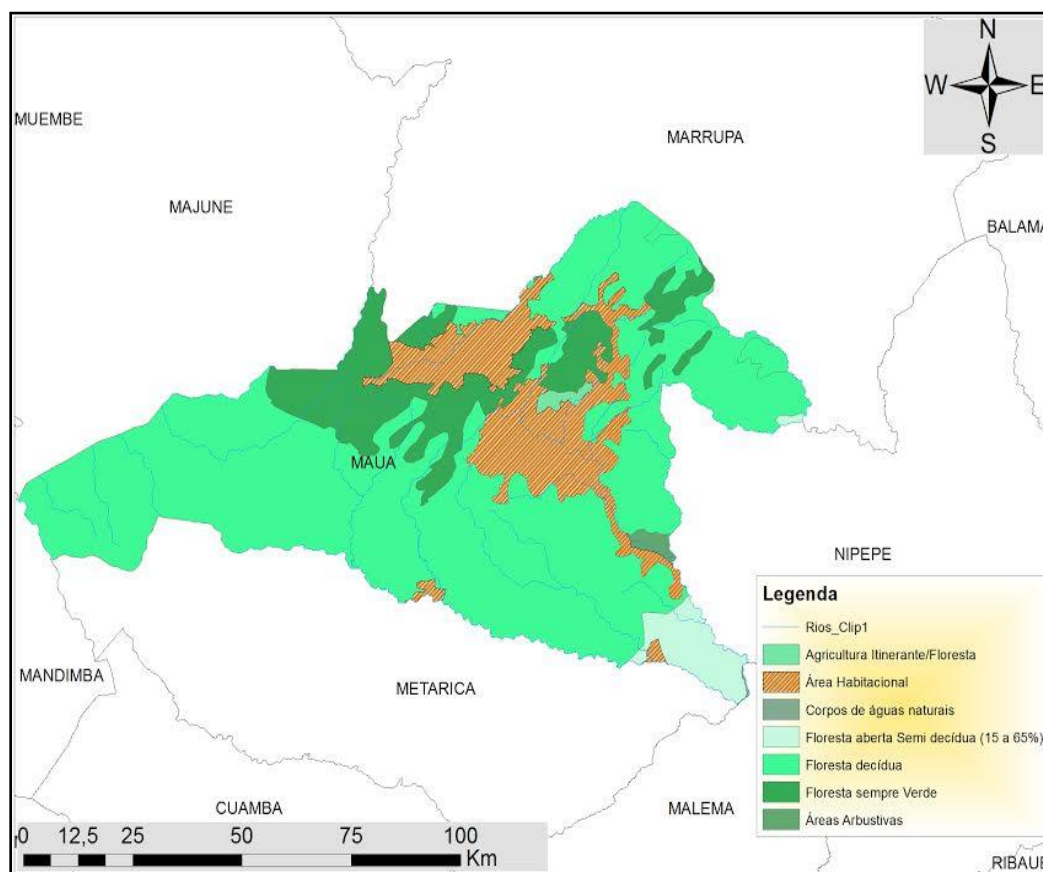


Figura 21 - Mapa de uso e cobertura do solo - Distrito de Maúa (Adaptado pelo Autor)

#### V.1.5.3.3 - Distrito de Marrupa

A agricultura que é a actividade básica da população em Marrupa, ocupa uma área de cerca de 48999ha com as pequenas, médias e grandes explorações. Cerca de 17.028 ha são ocupados apenas com culturas alimentares (INE, 2012).

As áreas cultivadas neste distrito estão irregularmente distribuídas pelo território e estão associadas aos aglomerados populacionais. As culturas agrícolas são basicamente as alimentares, que incluem a mandioca, o milho, o feijão nhemba e o feijão bóer, a meixoeira e o amendoim, culturas que regra geral são produzidas em consociação. O algodão e o tabaco são as principais culturas de rendimento no distrito.



As explorações agrícolas deste distrito são feitas em regime de sequeiro e o nível de adopção tecnológica é baixo. A figura 22 ilustra o uso e cobertura do solo no Distrito de Marrupa.

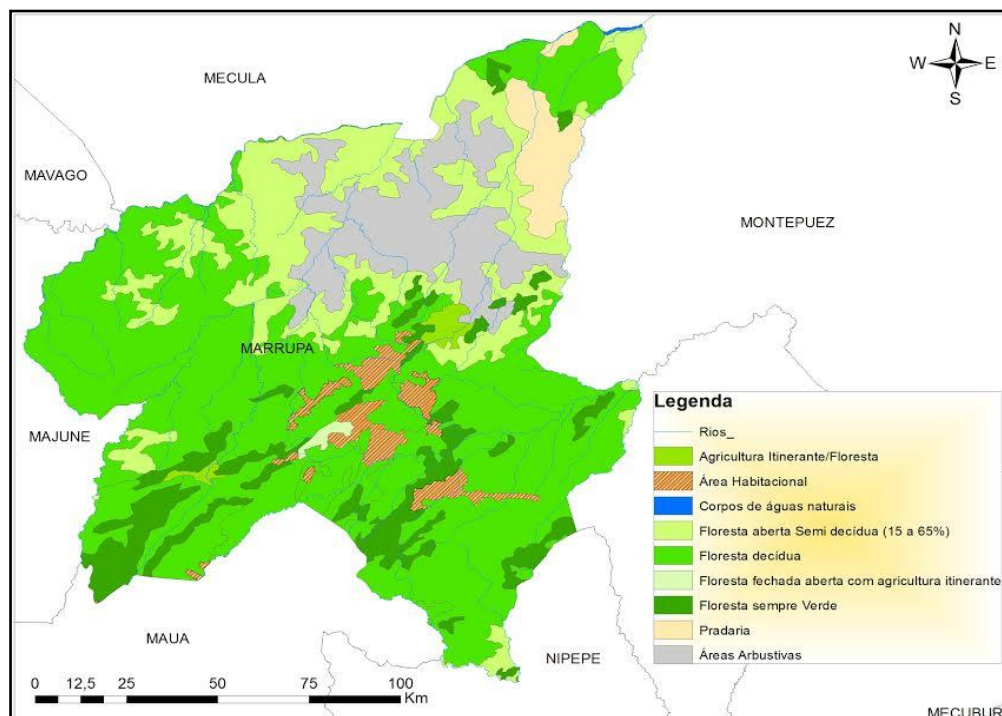


Figura 22 - Mapa uso e cobertura do solo - Distrito de Marrupa (Adaptado pelo Autor)

Os produtos florestais madeireiros são utilizados não só para fins industriais, mas são sobretudo essenciais para a construção de habitações. Estima-se em cerca de 1234 correspondentes a 9.6 por cento do total dos agregados familiares do distrito que têm as habitações edificadas com recurso a paus, caniço, bambu e/ou palmeira. Cerca de 8669 habitações correspondentes a 67.7 por cento são de paus maticados. Destes totais, 12343 habitações correspondentes a 96.4 por cento são cobertas de capim (INE, 2012).

#### V.1.5.3.4 - Distrito de Majune

Em relação às proporções que são essencialmente aproveitados na prática da agricultura, o INE (2012) indica que as pequenas, médias e grandes explorações de

rendimento ocupam cerca de 4960 ha e as culturas alimentares ocupam uma média de 11139 ha correspondentes a 2.7 por cento da área agrícola do Distrito.

Observando o mapa de uso e cobertura do solo deste distrito, figura 23, apesar das práticas usuais que não têm sido sustentáveis, pode afirmar-se que ainda não existem ameaças significativas a este recurso natural.

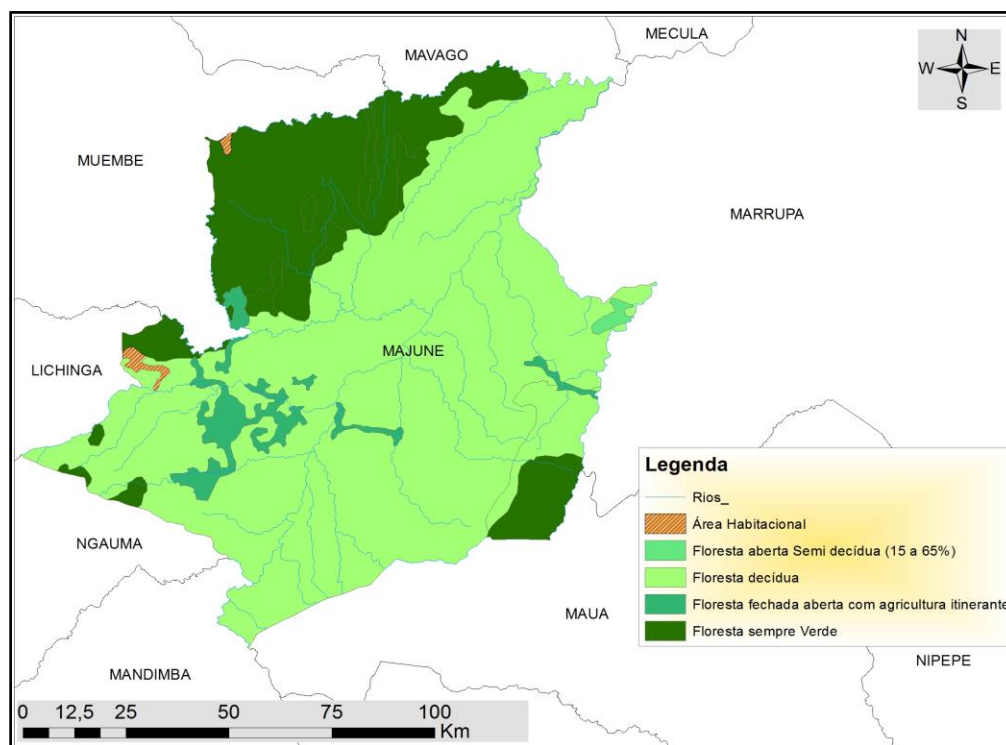


Figura 23 - Mapa de uso e cobertura do solo - Distrito de Majune (Adaptado pelo Autor)

Fora o uso agrícola dos solos que contribui para a mudança do coberto florestal, as estatísticas deste distrito indicam que cerca de 1525 habitações correspondentes a 22% do total ou são edificadas com recurso a materiais recolhidos nas florestas, nomeadamente paus, caniço, bambu e palmeira, com cerca de 6.768 que correspondem a 97.6 por cento cobertas de capim (INE, 2012).

Entre as características predominantes na área de estudo, a pesquisa identificou a fraca densidade populacional, o baixo nível de escolaridade, as limitações em recursos energéticos e em material de construção alternativos, a agricultura

itinerante e as crenças como factores que influenciam as relações entre a população e as florestas. Para uma melhor abordagem sobre a participação na gestão das florestas na área de estudo, urge visitar a temática nos instrumentos legais reguladores do sector à escala nacional.



## **CAPÍTULO VI - QUADRO LEGAL E INSTITUCIONAL DO SECTOR DAS FLORESTAS EM MOÇAMBIQUE**

### **VI.1 Quadro Legal**

Neste capítulo apresenta-se o conteúdo das principais leis, decretos e diplomas ministeriais que evidenciam as comunidades locais como agentes de reconhecido papel na gestão florestal. É fundamental considerar os instrumentos legais e os ditames neles contidos para se conseguir uma melhor compreensão dos factores determinantes dos modos de utilização das florestas ao nível do País em geral e na área de estudo em particular.

Tal como se fez referência no capítulo introdutório desta investigação, Moçambique conta com uma das mais avançadas políticas e legislação em que a descentralização da gestão florestal e a participação das comunidades locais constituem elementos de destaque (CTV 2012, Salomão e Matose 2007, Matose e Watts 2010).

Sublinha-se que o regime de propriedade das florestas à escala nacional é definido pela Constituição da República de Moçambique de 2004, a qual determina que o Estado é o proprietário da terra e dos demais recursos naturais situados no solo e subsolo, nas águas interiores, no mar territorial, na plataforma continental e na zona económica exclusiva do território nacional.

A Lei nº 19/97, de 1 de Outubro (Lei de Terras), é de extrema importância neste estudo pois estabelece os termos em que se opera a constituição, exercício, modificação, transmissão e extinção do direito de uso e aproveitamento da terra. A relevância desta lei, para este estudo, prende-se com o facto de as florestas e as actividades a ela inerentes, situarem-se nos espaços físico-geográficos que são abordados pela mesma Lei. Entre os distintos aspectos importantes para este estudo, merecem destaque nesta lei os seguintes:

- i. Reconhecimento do Estado como proprietário da terra e dos recursos naturais;

- ii. Garantia dos direitos das comunidades locais sobre as terras que ocupam segundo as normas e práticas costumeiras a partir da ocupação, bem como os direitos para delimitar e registar as suas terras, para gerir e atribuir terras dentro dessas áreas delimitadas, e para resolver conflitos;
- iii. Previsão da delimitação de terras comunitárias, através dum Diagnóstico Rural Participativo legislado;
- iv. Introdução de um órgão representativo para supervisionar o processo de delimitação - o “G9”;
- v. O facto de sujeitar e obrigar todos os pedidos externos da terra a processos de consulta às comunidades locais e as partes afectadas;
- vi. Estabelecimento dos procedimentos para este efeito;
- vii. Introdução do conceito de planos do uso da terra comunitária (através dum memorando departamental);
- viii. Determinação do contexto geral para o estabelecimento de parcerias por parte de terceiros do sector privado, baseadas na exploração e uso comerciais de terras delimitadas pelas comunidades.

O Decreto nº 66/98 de 8 de Dezembro (Regulamento da Lei de Terras) é de igual importância pois, reconhece os direitos adquiridos por ocupação pelas comunidades locais e pelas pessoas singulares nacionais que, de boa-fé, ocupam a terra há pelo menos dez anos.

A Política e Estratégia de Desenvolvimento das Florestas e Fauna Bravia de 1997 (Resolução 8/97), além de proporcionar uma agenda visando integrar o desenvolvimento económico das indústrias domésticas impulsionadas pela madeira, o uso sustentável dos recursos, reconhece os direitos das comunidades, e o desenvolvimento comunitário baseado na floresta.

A Lei nº 10/99 de 7 de Julho, a (Lei de Florestas e Fauna Bravia) é relevante no contexto da gestão racional e sustentável das florestas do país e sobretudo neste estudo, pois prevê benefícios exclusivos para as comunidades locais e sublinha a necessidade da participação comunitária na gestão das florestas. Na sua letra, a lei antes referida parece proporcionar o desenvolvimento de acções para uma exploração sustentável dos recursos florestais e faunísticos e que tal contribua para a elevação do nível de vida dos membros das comunidades locais.

Por exemplo, esta lei garante aos residentes a exploração para consumo próprio, que é feita de acordo com normas e práticas costumeiras e destina-se às comunidades locais que poderão, em qualquer época do ano, extrair os recursos florestais necessários ao seu consumo próprio, isentos de pagamento de taxas de exploração florestal (Artigo 15 nº 3 e Artigo 21 nº2).

A gestão participativa das florestas é abordada no Artigo 31º da lei anteriormente mencionada e visa a protecção, conservação e a promoção do uso sustentável dos recursos florestais e faunísticos. Este dispositivo legal preconiza a criação dos conselhos locais de gestão de recursos, constituídos por representantes das comunidades locais, do sector privado, das associações, das comunidades locais e do Estado.

O mesmo dispositivo determina que a gestão deve assegurar a participação das comunidades locais na exploração dos recursos florestais e faunísticos e nos benefícios gerados pela sua utilização, definindo também os mecanismos de resolução de conflitos que envolvam os diferentes intervenientes na utilização dos recursos florestais e faunísticos. A referida Lei explicita a necessidade de se dar relevância às comunidades, ao determinar a partilha das taxas florestais com a comunidade.

Além disso, a mesma Lei preconiza o direito das comunidades locais em obterem licenças de corte e concessões de madeira, permitindo-lhes assumir o papel de operadores privados (Art.16 nº 1).

A participação das comunidades locais na atribuição de licenças para as empresas madeireiras, e em conceder-lhes uma participação na receita pública destas licenças estão igualmente previstas (art.º 31, art.º 35 n.º 5 da Lei; art.º 35-36, art.º 95-98, artigo 101.º 1 do Regulamento) assim como a criação de plataformas de intervenientes locais (conselhos locais de gestão de recursos), que devem garantir a participação das comunidades na utilização e benefícios dos recursos florestais e fauna bravia (art.º 31).

O Acto Ministerial de 2005, sobre o pagamento da taxa de 20 por cento (Acto 93/2005), estabelece os procedimentos para o pagamento da referida taxa de 20 por cento às comunidades nas licenças para a exploração florestal e faunística, obrigando-as a criar e legalizar um comité de gestão local e a abrir uma conta bancária.

Além dos aspectos anteriormente mencionados, há que sublinhar nesta lei os seguintes aspectos:

- i. Permite às comunidades declararem sítios florestais como histórica e culturalmente importantes;
- ii. Atribui às comunidades os direitos de acesso para o uso de subsistência dos recursos florestais e faunísticos;
- iii. Defende a necessidade dos pedidos de Licença Simples especificarem os postos de trabalho e outros benefícios para a comunidade local;
- iv. Estipula que as aprovações de Concessão só podem ser homologadas quando os resultados dos processos de consulta local forem favoráveis;
- v. Define os procedimentos dos processos de consulta às comunidades;
- vi. Garante os direitos de caça das comunidades e a isenção de impostos sobre as práticas de caça de subsistência ou cerimonial;
- vii. Estabelece a participação da comunidade nas estruturas de gestão conjunta - COGEP;



viii. Oferece até 50 por cento do valor das multas aplicadas pela transgressão da legislação, aos agentes e membros da comunidade que participam em acções de aplicação ou de denúncia.

Importa salientar que esta lei prevê três regimes de exploração florestal, designadamente: (i) Licença Simples; (ii) Concessão Florestal; (iii) Consumo Próprio.

A Licença simples é atribuída para exploração de florestas de uso múltiplo, para fins comerciais, industriais ou energéticos e é sujeita a quantidades e prazos limitados.

A licença simples é atribuída exclusivamente a cidadãos moçambicanos e às comunidades locais, exigindo-se para tal a observância de um plano de maneio (um documento técnico onde constam as actividades e outras medidas técnicas a serem implementadas pelos vários intervenientes na conservação, gestão e utilização dos recursos florestais e faunísticos).

Respeitante a este regime de licenciamento, o Decreto no 30/2012 de 1 de Agosto, sublinha que a exploração florestal deve ser mediante um contrato por um período não superior a 5 anos renováveis, incluindo a apresentação de um plano de gestão que corresponderá a uma área contígua não superior a 10.000 hectares, pagamento de taxa anual de ocupação da área, e dum volume anual máximo de 500 m<sup>3</sup>.

As Concessões florestais, segundo a lei anteriormente mencionada, são concedidas a qualquer pessoa singular ou colectiva, nacional ou estrangeira, numa área de domínio público delimitada, através do contrato de concessão válido por um prazo máximo de 50 anos renováveis, destinada à exploração florestal para fins industriais, mediante um plano de gestão previamente aprovado. A tabela 16 apresenta o resumo dos aspectos relevantes nos regimes de exploração florestal.

Tabela 16. - Principais características dos regimes de exploração florestal sob licença simples e concessão florestal

<b>Parâmetro</b>	<b>Licença simples</b>	<b>Concessão</b>
Propósito	Comercial, industrial, uso energético	Exploração para abastecer uma indústria
Elegibilidade	Restrito a cidadãos moçambicanos	Cidadãos e empresas nacionais e estrangeiras
Validade	Originalmente um ano; em 12/2011 passou a ser cinco anos	50 anos renováveis
Máximo volume	Originalmente 500 m <sup>3</sup> ; em 12/2011 passou a ser 10.000 hectares	Não especificado (é estabelecido pelo respectivo plano de manejo)
Mecanismos para assegurar a sustentabilidade	Esboço topográfico; plano de exploração, plano de manejo simplificado; verificação da produção potencial	Mapa topográfico, inventário florestal, especificação das espécies e quantidades a serem exploradas, delineamento de blocos de exploração anual
Mecanismos para alcançar a captura de benefícios para as comunidades locais	Restrito a cidadãos moçambicanos; consulta comunitária, declaração de número de postos de empregos criados e outros benefícios para as comunidades locais	Negociação dos termos e condições da exploração com as comunidades locais; verificação de outros potenciais planos de uso de terra; submissão da proposta do plano de processamento dos produtos; declaração de participação e benefícios da comunidade; estabelecimento de quotas de exploração; instalação da planta de processamento prévia à emissão da licença de exploração; emprego preferencial às comunidades locais
Renda gerada	Taxa de exploração, e uma sobretaxa de reflorestamento de 15% do valor da taxa de exploração	Taxa anual de concessão, taxa de exploração baseada no volume e espécies (reduzida para operadores que abastecem indústria nacional)

Fonte: Siteo, *et.al.*, 2012

O Decreto nº 12/2002 de 6 de Junho (Regulamento da Lei de Florestas e Fauna Bravia) que se aplica às actividades de protecção, conservação, utilização, exploração e produção de recursos florestais e faunísticos estabelece os moldes em que a exploração deve ser feita, e define no artigo 102, que 20 por cento de qualquer taxa de exploração florestal ou faunística, destina-se ao benefício das comunidades locais da área onde forem extraídos os recursos.

Este mesmo decreto anteriormente referido, que regulamenta a comercialização, o transporte, o armazenamento e a transformação primária, artesanal ou industrial destes recursos apresenta-se como um potencial instrumento regulador para uma gestão sustentável das florestas nacionais.

O Diploma Ministerial no 93/05 de 04 de Maio rege os mecanismos de canalização dos 20 por cento das taxas de exploração dos recursos florestais e faunísticos para o benefício das comunidades que vivem nas áreas onde ocorre a exploração dos recursos, o que constitui incentivo para participação das comunidades na gestão florestal e faunística.

A Lei nº 10/99 de 7 de Julho e pela Lei de Florestas e Fauna Bravia e respectivo Regulamento aprovado pelo Decreto nº 12/2002, de 5 de Junho preconiza o envolvimento de diferentes actores na gestão, desde o nível nacional ao local.

Actualmente, a chamada sociedade civil moçambicana participa na gestão florestal através de canais e espaços formais e informais criados para o efeito, nomeadamente:

- i. Fórum Amigos das Florestas (movimento informal de advocacia pela protecção das florestas, criado por uma coligação de ONG);
- ii. Fórum Nacional de Florestas (que se reúne anualmente, convocado e dirigido pelo governo e integrando representantes de vários sectores);

Grupo de Trabalho sobre REDD+ (plataforma multisectorial) constituída para o acompanhamento do processo de elaboração da estratégia nacional sobre REDD+.

Destaca-se, de igual modo, neste quadro legal, a Lei nº19/2007, sobre o Ordenamento do Território, como sendo importante para a análise que se pretende neste estudo, uma vez que reforça a necessidade de se envolver as comunidades no processo de ordenamento territorial. Nesta lei merece destaque o seguinte:

- i. Assegura a participação das comunidades locais no planeamento e na identificação das oportunidades de desenvolvimento local;
- ii. Reconhece que o ordenamento do território precisa de respeitar os direitos existentes sobre as terras e os recursos naturais;
- iii. Estabelece o princípio de que a alocação de recursos deve reflectir as necessidades locais, e encoraja as parcerias que buscam a partilha dos benefícios.

Um dos aspectos importantes a ter em consideração no quadro legal deste sector em análise, é referente às autoridades tradicionais (Decreto 15/2000 e o Diploma Ministerial 107-A/2000) que restabelece e reconhece os chefes tradicionais (porque já o foram no período colonial até à independência nacional em 1975) como os líderes que podem servir de mediadores entre o governo e o seu povo e estabelece ainda que, a nomeação desses agentes depende do reconhecimento tanto pela comunidade local como pelo administrador do distrito, e enfatiza o papel dos referidos líderes locais na garantia da implementação das políticas governamentais.

A Política de Ordenamento do Território, aprovada pelo Conselho de Ministros, a 10 de Abril de 2007, publicada no Boletim da República, I Série, nº. 22, a 30 de Maio de 2007 (Resolução nº. 18/2007) refere explicitamente, no capítulo da “participação” que as dinâmicas de transformação sócio-económicas e culturais das comunidades locais e “(...) qualquer intervenção nas suas formas de povoamento deverão ser compreendidas e respeitadas, assegurando a participação das comunidades abrangidas (...)”.

A legislação subsequente, nomeadamente o Regulamento da Lei de Ordenamento do Território, publicada no Boletim da República, I Série, nº. 26, de 1 de Julho de 2008, relativa à regulação dos instrumentos de gestão territorial, retoma a necessidade de auscultação das comunidades locais.

Recentemente, o governo moçambicano introduziu alterações pontuais na legislação visando melhorar o impacto social, económico e ambiental da exploração dos recursos florestais e faunísticos. Nesse contexto, foi aprovado um conjunto de Leis e diplomas ministeriais, a saber:

O Diploma Ministerial nº 8/2007 de 24 de Janeiro que reclassifica as espécies mondzo, pau-ferro, *Colophospermum mopane* (chanato) e *Pericopsis angolensis* (muanga) para 1ª classe, obrigando aos operadores ao processamento da madeira, de forma a acrescer o volume e o valor da madeira processada no país.

A Lei nº 7/2010 de 13 de Agosto que cria a taxa de sobrevalorização da madeira com objectivo de promover o processamento de madeira dentro do país, contribuindo assim para a redução das exportações de madeira em toros e criando mais postos de trabalho.

O Decreto nº 21/2011, de 1 de Junho, *Regulamento da Taxa de Sobrevalorização da Madeira*, que estabelece os procedimentos a observar na aplicação da Lei da Taxa de Sobrevalorização da Madeira.

O Decreto nº 76/2011, de 30 de Dezembro, que actualiza o valor das multas por infracções florestais e faunísticas com objectivo de desencorajar transgressões e adequar a actual realidade socioeconómica.

O Decreto nº 30/2012, de 1 de Agosto, que define os requisitos para Exploração Florestal em Regime de Licenças Simples e os termos, condições e incentivos para Estabelecimento de Plantações Florestais.

O Diploma Ministerial Conjunto nº 293/2012, de 7 de Novembro (MINAG, MITUR e MF), que actualiza as taxas de exploração florestal e faunística com vista a

adequar as taxas à actual realidade socioeconómica do País de forma a permitir a valorização dos recursos florestais.

Diploma Ministerial nº 51/03 de 14 de Maio que estabelece em 40 por cento, o valor da taxa a ser devolvida aos operadores florestais que fazem o processamento secundário da madeira.

A legislação vigente exige o desenho de planos de gestão para regular a exploração comercial quer sob o regime de licença simples como o de concessão. Todavia, a meta do governo é a eliminação das licenças simples pois reconhece que a exploração dos recursos sob este tipo de licença é itinerante e com pouca responsabilidade na gestão da floresta. A natureza deste regime de exploração e a fraca capacidade de fiscalização da implementação dos planos de gestão pelos concessionários florestais, contribui em grande medida para a degradação da floresta. Por exemplo, das 167 concessões florestais que havia em 2010, apenas 92 possuíam planos de gestão. Além disso, estes são elaborados como uma simples formalidade e não para ordenar a exploração de madeira (MICOA, 2010).

Os principais instrumentos legais que se aplicam à gestão comunitária das florestas em Moçambique são as leis de florestas e Fauna Bravia, a Lei de Terras, a Lei do ordenamento do território. A tabela 17 apresenta, em resumo, os aspectos fundamentais sobre participação das comunidades locais nas leis seleccionadas.

Tabela 17. - Aspectos fundamentais sobre participação comunitária nas leis seleccionadas

Legislação das florestas	<p>Permite às comunidades locais declararem sítios florestais como histórica e culturalmente importantes. Garante às comunidades locais os direitos de acesso para o uso de subsistência dos recursos florestais e faunísticos;</p> <p>Assegura a necessidade dos pedidos de Licença Simples especificarem os postos de trabalho e outros benefícios para a comunidade local;</p> <p>Estipula que as aprovações de Concessão florestal só podem ocorrer quando os resultados dos processos de consulta local forem favoráveis;</p> <p>Define os procedimentos dos processos de consulta à comunidade;</p> <p>Garante os direitos de caça às comunidades e a isenção de impostos sobre as práticas de caça de subsistência ou cerimonial;</p> <p>Estabelece a participação da comunidade nas estruturas de gestão conjunta - COGEP;</p> <p>Atribui 20 por cento das taxas recolhidas na exploração dos recursos florestais às comunidades locais;</p> <p>Oferece até 50 por cento do valor das multas aplicadas pela transgressão da legislação, aos agentes e membros da comunidade que participam em acções de aplicação ou de denúncia.</p>
Legislação do ordenamento territorial	<p>Assegura a participação das comunidades no planeamento e na identificação das oportunidades de desenvolvimento local;</p> <p>Reconhece que o ordenamento do território precisa de respeitar os direitos existentes sobre as terras e os recursos naturais;</p> <p>Estabelece o princípio de que a alocação de recursos deve reflectir as necessidades locais, e encoraja as parcerias que buscam a partilha dos benefícios.</p>
Legislação da terra	<p>Mantém o estado como proprietário da terra e dos recursos naturais;</p> <p>Reconhece os direitos das comunidades locais sobre as terras que ocupam segunda as normas e práticas costumeiras a partir da ocupação', bem como os direitos para delimitar e registar as suas terras, para gerir e atribuir terras dentro dessas áreas delimitadas, e para resolver conflitos;</p> <p>Introduz o conceito de delimitação de terras comunitárias, através dum Diagnóstico Rural Participativa legislado - o Anexo Técnico;</p> <p>Introduz um órgão representativo para supervisionar o processo de delimitação - o "G9";</p> <p>Sujeita e obriga todos os pedidos externos da terra a processos de consulta as comunidades locais e as partes afectadas; estabelece os procedimentos para este efeito;</p> <p>Introduz o conceito de planos do uso da terra comunitária (através dum memorando departamental);</p> <p>Determina o contexto geral para o estabelecimento de parcerias por parte de terceiros do sector privado, baseadas na exploração e uso comerciais de terras delimitadas pelas comunidades.</p>
Legislação das instituições governamentais locais	<p>Institucionaliza a representação das comunidades nos processos locais de tomada de decisões e de planeamento; institui os Fundos de Desenvolvimento Comunitário.</p>

Fonte (própria)

### **VI.1.1 – Síntese**

O quadro legal para a gestão das florestas em Moçambique incorpora a descentralização e a participação das comunidades locais como componentes fundamentais para que a gestão destes recursos seja sustentável.

A legislação prevê três regimes de exploração florestal, designadamente o Consumo Próprio, a Licença Simples e a Concessão Florestal. As atribuições de licenças simples apresentam algumas fraquezas no que diz respeito à sua fiscalização, pelo que a sua viabilização constitui enorme desafio para este sector.

As principais leis que se aplicam à gestão das florestas são fundamentalmente a Lei das Florestas e Fauna Bravia, a Lei da Terra, a Lei do Ordenamento do Território e a Legislação das Instituições Governamentais Locais. A operacionalização destes instrumentos legais é assegurada por diferentes instituições. O ponto seguinte apresenta o quadro institucional do sector florestal.

## **VI.2 - Quadro Institucional**

Neste subcapítulo apresenta-se o quadro institucional que é representado por instituições envolvidas e o papel que elas desempenham na gestão comunitária das florestas em Moçambique.

Uma particularidade de realce na estrutura de gestão das florestas moçambicanas é a presença de uma administração encarregue a dois Ministérios, agindo cada um de maneira autónoma. O Ministério da Terra, Ambiente e Desenvolvimento Rural superintende as florestas de uso múltiplo e o Ministério da Cultura e Turismo é o responsável pelas áreas de Conservação.

Nos termos da legislação em vigor em Moçambique, os principais intervenientes na gestão de recursos naturais são: Estado, Sector Privado, ONGs e as Comunidades Locais. A sua forma de organização está estabelecida nos diversos



instrumentos legais em vigor no país (Sitoe *et. al.*, 2007). A figura 24 ilustra a estrutura de gestão florestal.

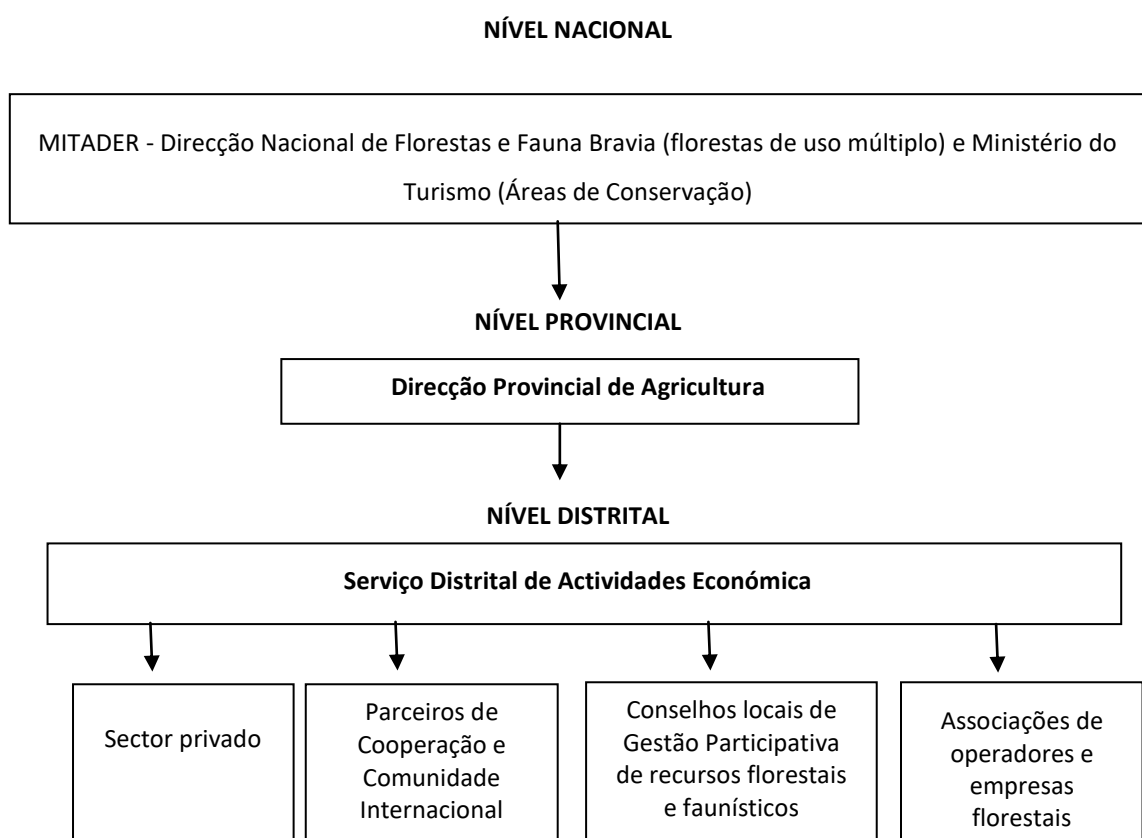


Figura 24 - Hierarquia de Gestão do Sector Florestal em Moçambique (fonte própria)

Depois da apresentação das responsabilidades previstas no quadro institucional da gestão das florestas, em Moçambique, segue-se a indicação dos papéis desempenhados por cada interveniente neste processo.

#### VI.2.1 - Papel dos intervenientes na gestão comunitária de recursos naturais

Tal como se pode observar na figura 24, a gestão comunitária das florestas está encarregue a diferentes intervenientes, designadamente o Estado, o Sector Privado, as ONGs e as Comunidades Locais.

O Estado pode ser representado pelo governo Central ou local dependendo da estratégia e/ou importância do assunto. O papel do Governo consiste em garantir políticas, estratégias e um quadro legal propício à gestão comunitária de recursos naturais; determinar e avaliar o potencial do recurso; fazer cumprir os planos de gestão e garantir o bem-estar da comunidade. Este dá assistência técnica às comunidades, assegura a entrega às comunidades, dos benefícios provenientes da exploração dos recursos florestais e faunísticos. O Estado pode também estabelecer mecanismos de co-gestão dos recursos naturais existentes nas áreas de gestão sob sua responsabilidade (Áreas de Conservação, entre outros);

O sector privado é constituído por indivíduos singulares ou colectivos, envolvidos em actividades de exploração comercial dos recursos naturais. A sua participação na gestão comunitária de recursos naturais afigura-se importante pela capacidade de poder dar apoio técnico e tecnológico, mobilizar recursos financeiros, promover oportunidades de negócios, facilitar o acesso aos mercados, incentivar e colaborar na educação da população para a conservação dos recursos naturais. O sector privado tem contribuído para o desenvolvimento local através da injeção de capital para a transformação dos recursos naturais em bens económicos (Site e Maússe, 2009).

As ONGs, geralmente assistem as comunidades locais no desenho e implementação dos programas e projectos de desenvolvimento local. A importância destas organizações tem sido relevante no fomento de iniciativas de gestão comunitária de recursos naturais como facilitadores e mediadores nas relações entre comunidade, sector privados e o Estado. Estas ONG têm contribuído significativamente na criação de capacidade para exploração económica dos recursos e o seu papel é igualmente importante na educação cívica, na disseminação da legislação e de apoio humanitário.

Em princípio, as organizações não governamentais não têm interesses em tirar benefícios das operações da gestão comunitária, colocando-se numa posição

relativamente neutra com relação aos benefícios resultantes. As ONGs têm contribuído na capacitação das organizações comunitárias de base e dos agentes do Estado sobre as leis e regulamentos e os métodos participativos (Sitoe *et. al.*, 2008).

As comunidades locais são os agentes principais do processo de gestão comunitária de recursos naturais, geralmente com formas próprias de organização e estruturação, tais como: líderes comunitários e seus colaboradores, o régulo e seus colaboradores, o comité de terra, o comité de água, grupos de interesse, o conselho ou conselhos das igrejas, mesquitas, entre outros.

O Regulamento de Florestas e Fauna Bravia sugere duas formas de organização comunitária:

a) Conselho de gestão participativa (COGEP) que inclui membros da comunidade e outros actores como o governo local, sector privado, ONGs e associações e,

b) Comité de gestão comunitária, órgão multi-sectorial que permite uma efectiva representação das comunidades e defesa dos seus interesses. Este tipo de organização poderá garantir a protecção, conservação e promoção do uso sustentável dos recursos.

O Conselho de Gestão Participativa (COGEP) exerce as suas funções ao nível distrital, como uma entidade que facilita a planificação estratégica e coordena a sua implementação a este nível. A composição do COGEP é multisectorial, constituída por número igual das seguintes categorias: autoridade local que representa o Estado, sector privado, ONG's, associações e representantes das comunidades.

## **VI.2.2 – Síntese**

O quadro institucional da gestão das florestas em Moçambique inclui como principais intervenientes o Estado, o Sector Privado, as ONGs e as Comunidades Locais. A participação das comunidades locais na protecção, conservação e promoção do uso

sustentável dos recursos é garantida através da criação de conselhos locais de gestão de recursos, constituídos por representantes das comunidades locais, do sector privado, das associações e dos órgãos locais do Estado.

Após o arrolamento dos aspectos referentes ao quadro legal e institucional da gestão das florestas, segue-se a análise da abordagem sobre as florestas nos instrumentos de apoio à decisão, nomeadamente nas políticas e planos do governo.

## **CAPÍTULO VII - ABORDAGEM SOBRE AS FLORESTAS NAS POLÍTICAS E PLANOS DO GOVERNO EM MOÇAMBIQUE**

No capítulo anterior, resumiu-se o quadro legal e institucional aplicado à gestão das florestas em Moçambique, em que ficou patente o papel das comunidades locais e os principais instrumentos que promovem o seu envolvimento e partilha de benefícios económicos.

Ciente da realidade do desflorestamento, o governo de Moçambique, tem estado a desenvolver acções com vista a reverter o actual quadro, concretamente na revisão da legislação e na adopção de mecanismos tendo em vista a redução da degradação e desflorestamento.

Neste capítulo, faz-se uma análise da forma como as florestas são abordadas nos planos e estratégias do governo a nível nacional, sectorial e local. O objectivo geral é compreender melhor a importância dada às florestas no desenvolvimento económico do país.

Especificamente, a análise sobre esta temática, procura responder às seguintes questões:

1. Qual a importância atribuída aos recursos florestais nas políticas e planos nacionais transversais e planos de desenvolvimento locais?
2. Até que ponto, e como, as florestas são incorporadas nas políticas e planos aos três níveis?
3. Qual o papel atribuído aos governos locais (se algum) na gestão das florestas com base nas políticas e estratégias nacionais analisadas?
4. Quais as principais diferenças na forma como as florestas são retratadas e abordadas a nível nacional e local com base nas políticas e planos analisados?

A metodologia usada neste capítulo foi a análise textual das referências à floresta bem como da importância dada a este recurso natural, com base nos

documentos das políticas e estratégias sectoriais de nível central e dos planos de desenvolvimento local, nomeadamente do nível distrital.

Os documentos de Políticas e Estratégias nacionais transversais e políticas sectoriais analisados incluem:

- 1º O Plano de Acção para a Redução da Pobreza Absoluta - PARP II (2006-2009),
- 2º O Plano de Acção para a Redução da Pobreza Absoluta - PARP III (2011-2014),
- 3º O Programa Quinquenal do Governo (2010-2014), o Programa Quinquenal do Governo (2015-2019),
- 4º O Programa de Acção Nacional para a Adaptação às mudanças Climáticas – NAPA 2007,
- 5º O Plano de Acção para a Prevenção e Controle da Erosão de Solos (2008-2018),
- 6º O Plano de Acção para Prevenção e Controlo às Queimadas Descontroladas, a Estratégia Nacional de Adaptação e Mitigação das Mudanças climáticas (2013-2025),
- 7º A Estratégia Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável de Moçambique (2007),
- 8º Estratégia e Plano Nacional de Acção para Conservação da Diversidade Biológica de Moçambique,
- 9º O Plano de Acção Nacional de Combate à Seca e à Desertificação,
- 10º A Estratégia Nacional de Adaptação e Mitigação de Mudanças Climática (2013-2025) e,
- 11º O Plano Estratégico para o Desenvolvimento Agrário (2011-2020).

Tal como preconiza a Declaração da ONU sobre o Ambiente, as administrações locais e nacionais, bem como as suas respectivas jurisdições são as responsáveis pelo

estabelecimento de normas e aplicações de medidas em grande escala sobre o ambiente.

Em Moçambique, os distritos são as unidades territoriais locais mais relevantes quando se trata de responder à gestão das florestas. Tal acontece porque, dentro da estrutura descentralizada e desconcentrada do Estado moçambicano, são os níveis mais próximos da população que usa e depende das florestas para a sua subsistência e que, ao mesmo tempo, dispõem de recursos financeiros e humanos e ainda um determinado grau de autonomia para tomar decisões sobre o seu uso.

Os distritos têm várias responsabilidades que fazem com que estes tenham um papel importante na redução do desflorestamento e degradação das florestas nativas. Por exemplo, na elaboração de planos de uso da terra e de estrutura urbana. Embora exerçam um menor poder discricionário, os distritos também exercem uma influência considerável sobre o desenvolvimento local através dos Serviços de Actividades Económicas.

A selecção dos Planos Estratégicos de Desenvolvimento Distrital cingiu-se intencionalmente sobre a Província de Inhambane, por ser a que apresenta a mais baixa taxa de desflorestamento a nível nacional. O presente estudo espera contribuir com informação que possa permitir a identificação dos factores de sucesso na gestão florestal. Uma vez que ainda não se sabe quais os mecanismos de suporte desta realidade ímpar no País, a informação que se pretende apresentar neste estudo poderá ser utilizada como suporte na adopção de boas práticas de gestão dos recursos florestais em outras florestas ao nível nacional.

Em relação aos outros Planos Estratégicos Distritais analisados, isto é, os que não fazem parte da Província de Inhambane, nomeadamente o Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Maganja da Costa (2006-2010), o Plano Estratégico de Desenvolvimento Distrital de Gorongosa (2006 - s/d), o Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Matutuine (2009-2013), o Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Moatize (2007-2011), o Plano Estratégico de

Desenvolvimento do Distrito de Cuamba (2007-2011), o Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Chiúre (2006-2010), o Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Mocímboa da Praia (2008-2012), o Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Mueda (2008-2012), o Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Balama (2008-2012), o Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Mocuba (2014-2020), a sua escolha foi aleatória. Esta opção deveu-se à dificuldade no acesso aos mesmos, isto porque na altura da recolha de dados, alguns distritos, incluindo os que fizeram parte integrante de todo o estudo que resultou nesta tese, ainda não possuíam planos de desenvolvimento local.

Apresentam-se também as limitações aliadas ao acesso a estes documentos, pois não foi possível a recolha de informação a partir dos próprios distritos. Regra geral, estes documentos, salvo algumas excepções, não se encontram acessíveis para consulta pública. A tabela 18 indica os documentos analisados aos níveis (nacional, sectorial e local).

Tabela 18. - Documentos analisados

<b>Políticas e estratégias nacionais transversais e políticas sectoriais</b>	<b>Planos de desenvolvimento local</b>
Plano de Acção para a Redução da Pobreza Absoluta - PARP II (2006-2009)	Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Maganja da Costa (2006-2010)
Plano de Acção para a Redução da Pobreza Absoluta – PARP III (2011-2014)	Plano Estratégico de Desenvolvimento Distrital de Jangamo (2011-2015)
Programa Quinquenal do Governo (2010-2014)	Plano Estratégico de Desenvolvimento Distrital de Funhalouro (2011-2015)
Programa Quinquenal do Governo (2015-2019)	Plano Estratégico de Desenvolvimento Distrital de Govuro (2011-2015)
Programa de Acção Nacional para a Adaptação às mudanças Climáticas	Plano Estratégico de Desenvolvimento Distrital de Gorongosa (2006 - s/d)
Plano de Acção para a Prevenção e Controlo da Erosão de Solos (2008-2018)	Plano de Desenvolvimento do Distrito de Morrumbene (2011-2015)
Plano de Acção para Prevenção e Controlo às Queimadas Descontroladas (2008 -	Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Matutuine (2009-2013)



2018)	
Estratégia Nacional de Adaptação e Mitigação das Mudanças climáticas (2013-2025)	Plano Estratégico de Desenvolvimento Distrital de Inharrime (2011-2015)
Estratégia Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável de Moçambique (2007)	Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Panda (2011-2015)
Estratégia e Plano Nacional de Acção para Conservação da Diversidade Biológica de Moçambique (2003 –2010).	Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Mocuba (2014-2020)
Plano de Acção Nacional de Combate à Seca e à Desertificação	Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Montepuez (2008-2012)
Plano Estratégico para o Desenvolvimento Agrário (2011-2020)	Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Balama (2008-2012)
	Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Mueda (2008-2012)
	Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Mocimboa da Praia (2008-2012)
	Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Chiúre (2006-2010)
	Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Cuamba (2007-2011)
	Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Moatize (2007-2011)

Fonte: (própria)

## VII.1 - Resultados

Para uma melhor análise dos documentos, registou-se numa tabela o número de vezes que as florestas são mencionadas em cada instrumento. No preenchimento da tabela foi necessário um cuidado especial, nomeadamente no que diz respeito à identificação da intenção e/ou contexto que levou à referência da palavra-chave (floresta), conforme a tabela 19.

Tabela 19. - Referências sobre as florestas nos documentos analisados

Nome do documento	Palavra-chave	Descrição / contexto	Declaração de facto (D)	Acção (A)
<b>Políticas Nacionais</b>				
Plano de Acção para Redução da Pobreza PARPIII (2011-2014)	Floresta (8 vezes)	Facilitar o acesso aos mercados e melhorar a gestão sustentável das florestas, promover estratégia de redução de emissões por desmatamento e degradação das florestas, promover o reflorestamento e combate a queimadas descontroladas, redefinir e implementar uma política para a exploração sustentável dos recursos florestais.	D (3)	A (5)
Plano de Acção para Redução da Pobreza PARPII (2006-2009)	Floresta (8 vezes)	Reduzir a destruição da floresta para o uso da biomassa, assegurar a gestão sustentável das florestas, promover um serviço de informação sobre a floresta, desenvolver sistemas de silvicultura para o estabelecimento e enriquecimento de espécies e formações florestais, disseminar as leis e regulamentos (Lei de florestas e Fauna Bravia e a Lei de Terras), divulgar tecnologias de produção de energia de baixo custo como forma de reduzir o uso intensivo da floresta e deter a desertificação.	D (2)	A (6)
Programa Quinquenal do Governo (2010-2014)	Floresta (16 vezes)	Promover e atrair investimentos para o desenvolvimento das florestas, promover o uso sustentável das florestas, promover o estabelecimento de plantações florestais, promover o processamento de produtos florestais, rever e divulgar o quadro normativo e institucional para o fortalecimento da gestão de terras, florestas e fauna bravia, redefinir e implementar uma política para a exploração sustentável dos recursos florestais, definir e implementar uma estratégia de valorização e protecção das plantas nativas e de incentivo ao estabelecimento de plantações florestais, promover a instalação de explorações florestais comerciais, promover a instalação de florestas comunitárias, promover a iniciativa “uma comunidade, uma floresta”, promover o desenvolvimento de explorações florestais familiares de pequena escala.	D (5)	A (11)
Programa Quinquenal do	Floresta (6 vezes)	Promover o acesso e disseminação de técnicas e tecnologias de extracção e		A (6)

Governo (2015-2019)		processamento de recursos florestais, promover o acesso e utilização de boas práticas ambientais e tecnologias apropriadas à produção na área florestal, Efectuar o mapeamento e inventários florestais operativos à escala de 1:250.000 e realizar a cartografia de base à escala de 1:150.000 e 1:25000, promover o reflorestamento e processamento de produtos florestais.		
Programa de Acção Nacional para a Adaptação às Mudanças Climáticas (2007)	Floresta (13 vezes)	Evitar o desflorestamento nas zonas susceptíveis a inundações, promover a valorização das florestas sagradas para fins de eco-turismo, promover actividades comunitárias de reflorestamento com vista a produção de biomassa, promover actividades de reflorestamento usando espécies nativas para sua conservação, plantio de árvores nativas nas zonas de mangais que foram deflorestadas.	D (8)	A (5)
Plano de Acção Nacional de Combate à Seca e à Desertificação	Floresta (73 vezes)	Mobilizar e consciencializar a comunidade para que abandone a má utilização das florestas, sublinhando as consequências do mau uso, os meios de comunicação social devem difundir mensagens alusivas às queimadas descontroladas, desflorestamento, agricultura itinerante, envolvimento activo das comunidades locais e de agentes locais para garantir a exploração sustentável dos recursos florestais e conter a pressão sobre as florestas, redução da exploração desenfreada das florestas nativas, promoção do reflorestamento das cinturas urbanas, a criminalizar as queimadas florestais.	D (67)	A (6)
Plano de Acção Nacional para o Combate à Erosão do Solo (2008-2018)	Floresta (36 vezes)	Promover o reflorestamento como medida para mitigar os efeitos da erosão, realizar investigação aplicada sobre espécies nativas para o reflorestamento e controlo da erosão, reflorestamento com espécies de rápido crescimento nas encostas, combate do desflorestamento, Educação ambiental para o combate às queimadas descontroladas e desflorestamento, reflorestamento e plantação de capim Vetiver, reflorestamento do mangal.	D (6)	(30) A
Plano de Acção Para o Combate às Queimadas Descontroladas (2008 - 2018)	Floresta (24 vezes)	Apostar na educação de estudantes para mudança de atitude em matérias de gestão dos recursos florestais para gerar riqueza, implementar a Lei e Regulamento de Florestas e Fauna Bravia, reduzir a pressão	D (21)	A (3)

		sobre os recursos florestais através da massificação e expansão do uso do gás natural, carvão mineral, painéis solares, fogões e fornos melhorados.		
<b>Políticas e Estratégias sectoriais</b>				
Estratégia Nacional de Adaptação e Mitigação de Mudanças Climática (2013-2025)	Floresta (28 vezes)	Promover e utilizar tecnologias limpas e criar espaços e áreas florestais de lazer e zonas tampão nas cidades, estabelecimento de florestas para uso local, aumento da capacidade adaptativa das florestas, promover gestão comunitária de recursos naturais, explorar de forma sustentável para maximizar o seu potencial de captura e sequestro de carbono, promover mecanismos que conduzam à regeneração natural de florestas, promoção de estratégias de redução de emissões por desmatamento e degradação florestal, reflorestamento e combate às queimadas descontroladas.	D (20)	A (8)
Estratégia e Plano Nacional de Acção para Conservação da Diversidade Biológica de Moçambique (2003 –2010).	Floresta (177 vezes)	Estabelecimento de critérios e indicadores de Diversidade Biológica para as florestas exploradas, promoção da diversificação das espécies florestais exploradas, reduzindo a pressão sobre as mais exploradas, incentivo à actividade de reposição ao nível dos operadores florestais, incentivo à reposição das espécies exóticas exploradas comercialmente para garantir a manutenção das áreas actualmente reflorestadas e evitar a expansão destas, identificação de zonas de uso múltiplo dos recursos florestais e definição de planos de gestão integrados para essas zonas, partilha equitativa dos benefícios resultantes da exploração florestal, adopção de medidas de uso racional dos recursos florestais pelos operadores simples e pelas comunidades rurais, adopção de critérios e indicadores da diversidade em florestas exploradas para a produção de madeira, implementação de medidas de gestão florestal que assegurem a conservação da diversidade biológica, estabelecimento de quotas de exploração por tipo florestal, garantia do funcionamento pleno das concessões florestais, definição de planos de gestão adaptados a cada realidade e tipo florestal, incentivo à investigação em termos de diversificação dos produtos florestais madeireiros relativamente às espécies	D (160)	A (17)

		utilizadas, melhoramento do sistema da exploração de florestas para recolha de lenha e produção de carvão, promoção da colocação dos produtos florestais nos mercados nacional e internacional, incentivo às parcerias entre o sector privado e as comunidades na gestão das florestas nas áreas produtivas e de uso múltiplo.		
Plano Estratégico para o Desenvolvimento Agrário (2011-2020)	Floresta (82 vezes)	Incentivar o estabelecimento de plantações florestais comerciais, promover unidades de processamento de produtos florestais, incentivar o reflorestamento, conduzir regularmente o inventário florestal para apoiar a formulação e implementação de planos sustentáveis de manejo, reforçar o sistema de gestão de informação para a recolha e disseminação de dados sobre terras, água, florestas, fauna e efeitos das mudanças climáticas, aumentar a capacidade do governo para monitorar e fazer cumprir as leis e regulamentos relacionados com o uso e aproveitamento de recursos florestais, promover a criação de florestas comunitárias, disseminar modelos de parceria entre investidores e comunidades para gestão sustentável de recursos florestais, promover a produção e comercialização de produtos florestais não madeireiros, realizar campanhas de informação sobre o impacto das queimadas para aumentar a capacidade e a disponibilidade das comunidades para monitorar e reportar a sua ocorrência, aumentar a capacidade do sector público para monitorar e responder às necessidades de controlo dos fogos florestais através de campanhas de formulação e de disponibilidade de recursos, incluindo transporte, administrar o uso e aproveitamento de terras, florestas e fauna bravia,	D (71)	A (11)
Estratégia Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável de Moçambique (2007)	Floresta (33 vezes)	Redução da desflorestação e da perda da biodiversidade florestal, promoção da sustentabilidade no que respeita à exploração dos produtos florestais e derivados procurando manter o equilíbrio dos ecossistemas, estabelecimento de políticas e programas relevantes tais como as de gestão da terra, da água e da floresta, promoção do uso eficiente de recursos	D (18)	A (5)

		hídricos, na agricultura, actividade florestal, terras húmidas, implementação de programas orientados para mitigação do desflorestamento, erosão, degradação do solo e perda da biodiversidade das montanhas.		
<b>Planos Locais</b>				
Plano Estratégico de Desenvolvimento Distrital de Maganja da Costa (2006-2010)	Floresta (10 vezes)	Assegurar a divulgação e implementação da Lei florestal contando com o apoio da sociedade civil, adopção de medidas que privilegiem o uso sustentável de recursos florestais.	D (8)	A (2)
Plano Estratégico de Desenvolvimento Distrito de Funhalouro (2011-2015)	Floresta (62vezes)	Implementação do programa de reflorestamento, reposição deficiente de essências florestais, assegurar a exploração sustentável dos recursos florestais e faunísticos, buscar mecanismos de valorização e protecção de plantas nativas e incentivo de estabelecimento de florestas comunitárias, incentivar o empresariado local para se engajar na exploração comercial dos recursos florestais, mobilizar recursos para criação de reservas florestais e faunísticas, criação de comités comunitários de gestão de recursos florestais, criação de florestas comunitárias, reforço do efectivo fiscal do sistema de fiscalização das florestas, implementar as estratégias de reflorestamento comunitário.	D (52)	A (10)
Plano Estratégico de Desenvolvimento Distrital de Panda (2011-2015)	Floresta (35 vezes)	Criação de comités de gestão de recursos naturais, formação de fiscais florestais comunitários, divulgação da lei sobre florestas e fauna, promover o reflorestamento, monitorar, manter e conservar florestas comunitárias, promover sessões de capacitação dos líderes comunitários em gestão de recursos florestais e faunísticos, fiscalizar produtos florestais e faunísticos, promover o estabelecimento de florestas comunitárias, capacitar os líderes em matéria de combate aos incêndios florestais, capacitar as comunidades em matérias de uso sustentável de recursos faunísticos e florestais, capacitar os alunos em matérias de produção de mudas florestais.	D (24)	A (11)
Plano Estratégico de Desenvolvimento	Floresta (44 vezes)	Assegurar a exploração sustentável dos recursos florestais e faunísticos, promover o reflorestamento através de instalação de	D (37)	A (7)

Distrital de Inharrime (2011 - 2015)		florestas comunitárias, fiscalizar a exploração de essências florestais, buscar mecanismos de valorização e protecção de plantas nativas, mobilizar recursos para criação de reservas florestais e faunísticas, reforçar o efectivo fiscal e o sistema de fiscalização das florestas, produzir e distribuir mudas florestais.		
Plano Estratégico de Desenvolvimento Distrital de Morrumbene (2011-2015)	Floresta (34 vezes)	Assegurar a exploração sustentável dos recursos florestais e faunísticos, criação de florestas comunitárias, promover o reflorestamento e preservação de essências florestais, reforço da fiscalização dos produtos florestais em trânsito.	D (28)	A (6)
Plano Estratégico de Desenvolvimento Distrital de Govuro (2011-2015)	Floresta (36 vezes)	Implementar programas de reflorestamento, assegurar a exploração sustentável dos recursos florestais e faunísticos, criação de comités de gestão de recursos florestais e faunísticos, criação de florestas comunitárias, incentivar o empresariado local para se envolver na exploração comercial dos recursos florestais e faunísticos para gerar emprego e renda para as famílias locais, mobilizar recursos para criação de reservas florestais e faunísticas, reforçar o efectivo fiscal e o sistema de fiscalização das florestas, facilitar a formação de associações dos produtores florestais.	D (23)	A (13)
Plano Estratégico de Desenvolvimento Distrital de Jangamo (2011-2015)	Floresta (31 vezes)	Divulgar a Lei de Florestas e Fauna Bravia; assegurar a exploração sustentável dos recursos florestais e faunísticos; promover acções de reflorestamento; preservação de essências florestais; incentivo de florestas comunitárias; reforço do efectivo fiscal e do sistema de fiscalização das florestas	D (25)	A (6)
Plano Estratégico de Desenvolvimento Distrital de Matutuine (2009-2013)	Floresta (38 vezes)	Elaborar e implementar projectos de reflorestamento, assegurar a defesa das espécies florestais protegidas.	D (36)	A (2)
Plano Estratégico de Desenvolvimento Distrital de Gorongosa (2006 - s/d)	Floresta (86 vezes)	A fiscalização florestal e a gestão comunitária dos recursos; reforço da capacidade para o desenvolvimento participativo de projectos comunitários, reposição das espécies florestais raras e em perigo de extinção, limitação da exploração florestal em lugares sensíveis, promoção do reflorestamento, melhoria da gestão florestal e faunística do parque, realização de palestras de divulgação da lei de	D (71)	A (15)

		florestas e fauna bravia e seu regulamento, melhoria da gestão florestal e faunística, reposição das espécies florestais perdidas.		
Plano Estratégico de desenvolvimento do Distrito de Mocuba (2014-2020)	Floresta (46 vezes)	Implementar normas e regulamentos de uso sustentável dos recursos naturais florestais; promoção do uso sustentável das terras, florestas e fauna; inventariar, mapear e zonear as terras; divulgar as normas e regulamentos de uso sustentável dos recursos naturais (terra, água, florestas e fauna bravia).	D (42)	A (4)
Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Montepuez (2008-2012)	Floresta (15 vezes)	Promoção do eflorestamento; controlo das queimadas descontroladas; sensibilização e educação das populações em matéria de gestão e conservação dos recursos naturais, disseminar no seio das comunidades as leis de Florestas e Fauna Bravia	D (10)	A (5)
Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Mueda (2008-2012)	Floresta (23 vezes)	Divulgar tecnologias de produção de energia de baixo custo como forma de reduzir o uso intensivo da floresta e deter a desertificação; melhorar a utilização de recursos florestais e faunísticos, realizar a fiscalização das actividades dos operadores florestais e faunísticos, produzir 100'000 mudas de árvores de sombra e fruta para o reflorestamento nas comunidades.	D (19)	A (4)
Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Balama (2008-2012)	Floresta (13 vezes)	Combater o abate indiscriminado da floresta, formar 8 fiscais de florestas e fauna bravia	D (11)	A (2)
Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Mocímboa da Praia (2008-2012)	Floresta (27 vezes)	Divulgar a Lei de Terra, das Florestas e Fauna Bravia e do Meio Ambiente; definir e delimitar as áreas de conservação de recursos florestais faunísticos; adquirir meios de fiscalização florestais e faunísticos, criar viveiros comunitários para o repovoamento florestal.	D (23)	A (4)
Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Cuamba (2007-2011)	Floresta (14 vezes)	Fiscalização dos recursos florestais e faunísticos e divulgação da Lei de florestas e Fauna Bravia; criação de um estaleiro para montagem de viveiros florestais; criar dois comités de gestão comunitária dos recursos florestais e faunísticos.	D (10)	A (4)
Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Moatize (2007-2011)	Floresta (14 vezes)	Assegurar a gestão dos recursos florestais nas zonas de maior incidência	D (13)	A (1)



Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Chiúre (2006-2010)	Floresta (45 vezes)	Divulgar as leis de terra, floresta e fauna e ambiente, estabelecer/reabilitar uma indústria florestal, melhorar a utilização e benefício das florestas do distrito na equidade de género, realizar projectos comunitários de geração de rendimentos provenientes das taxas de exploração florestal, promover o reflorestamento nas áreas de corte de madeira dos postos de Namogelia, Katapua e Mazeze, incentivar o investimento privado e associativo local para promover indústrias locais de florestas dando prioridade aos produtos e subprodutos em benefício das comunidades, identificar tarefas e necessidades específicas e comuns de homens e das mulheres utentes da floresta, capacitar e sensibilização sobre prevenção do HIV/SIDA, género e gestão de floresta aos intervenientes, realizar projectos de reflorestamento.	D (35)	A (10)
--	---------------------	--	--------	--------

Fonte: Própria, com base nos documentos analisados

#### VII.1.1 - Abordagem Sobre as Florestas nas Políticas, Planos e Programas Nacionais

A protecção dos recursos florestais face aos factores naturais e antrópicos enquadra-se nas prioridades do Governo de Moçambique. A sua operacionalização está prevista nos Planos de Acção para a Redução da Pobreza Absoluta (PARP III e PARP II), que se desdobra nos planos e estratégias seleccionadas para esta análise.

No PARP II (2006-2009) e PARP III (2011-2014), coincidentemente, as florestas são referidas, em cada um, oito vezes. Das vezes indicadas, registou-se seis acções no documento do PARP II e cinco no PARP III.

Nestes dois documentos, as acções elencadas incluem facilitação do acesso aos mercados e melhoria na gestão das florestas com vista a torná-la sustentável; a promoção de estratégia de redução de emissões por desflorestamento e degradação das florestas; a promoção do reflorestamento e combate às queimadas descontroladas; a redefinição e implementação de uma política para a exploração sustentável dos recursos florestais.

A redução da destruição da floresta para o uso da biomassa; a promoção de um serviço de informação sobre a floresta; o desenvolvimento de sistemas de silvicultura para o estabelecimento e enriquecimento de espécies e formações florestais; a disseminação das leis e regulamentos (Lei de Florestas e Fauna Bravia e a Lei de Terras); a divulgação de tecnologias de produção de energia de baixo custo como forma de reduzir o uso intensivo da floresta e a detecção da desertificação são outras acções igualmente previstas nos documentos do PARP II e PARP III.

O Programa de Acção Nacional para Adaptação às Mudanças Climáticas - NAPA (2007) identifica as necessidades urgentes e imediatas para a criação de capacidade nacional de lidar com a variabilidade e mudanças climáticas. Neste documento, a floresta foi mencionada 13 vezes com indicação de cinco acções. As acções prioritárias no contexto das florestas neste documento incluem evitar o desflorestamento nas zonas susceptíveis a inundações; a promoção da valorização das florestas sagradas para fins de eco-turismo; a promoção de actividades comunitárias de reflorestamento com vista a assegurar a produção de biomassa; a promoção de actividades de reflorestamento usando espécies nativas para sua conservação; o plantio de árvores nativas nas zonas de mangais que tenham sido deflorestadas.

O Plano Nacional para a Prevenção e Controlo das Queimadas Descontroladas (2008-2018) visa contribuir para a protecção e conservação, através da redução em 10 por cento os focos de queimadas registados em 2006 (90 000). Neste plano a floresta é mencionada 24 vezes, com indicação de apenas três acções. Neste documento, as acções eleitas incluem a aposta na educação de estudantes para mudança de atitude em matérias de gestão dos recursos florestais para geração de riqueza; implementação da Lei e Regulamento de Florestas e Fauna Bravia; a redução da pressão sobre os recursos florestais através da massificação e expansão do uso do gás natural, carvão mineral, painéis solares, fogões e fornos melhorados.

O Plano de Acção Nacional de Prevenção e Controlo da Erosão de Solos (2008 – 2018) teve em vista reduzir em 20 por cento as áreas erodidas até 2012, aumentando

a disponibilidade de recurso terra para actividades sócio-económicas ambientalmente sustentáveis. Este documento tem a menção da floresta repetida 36 vezes, das quais 30 apontam para acções e oito são simplesmente declarações de facto.

As acções previstas neste plano incluem o reflorestamento como medida para mitigação dos efeitos da erosão; a realização de investigação aplicada sobre espécies nativas para o reflorestamento e controlo da erosão; o reflorestamento com espécies de rápido crescimento nas encostas; o combate do desflorestamento; a educação ambiental para o combate às queimadas descontroladas e desflorestamento; o reflorestamento e plantação de capim Vetiver e o reflorestamento do mangal.

A Estratégia e Plano de Acção para a Conservação da Diversidade Biológica de Moçambique traça directrizes e define acções prioritárias a serem implementadas pelos diversos sectores para que Moçambique seja um país próspero, com o desenvolvimento assente no respeito e harmonia com o ambiente e que o seu povo beneficie da conservação e uso sustentável dos seus recursos naturais. Este documento tem 177 referências à floresta, com apenas 17 acções.

As acções neste documento incluem o estabelecimento de critérios e indicadores de Diversidade Biológica para as florestas exploradas; a promoção da diversificação das espécies florestais exploradas; a redução da pressão sobre as florestas mais exploradas; o incentivo à actividade de reposição ao nível dos operadores florestais; o incentivo à reposição das espécies exóticas exploradas comercialmente para garantir a manutenção das áreas actualmente reflorestadas e evitar a expansão destas; a identificação de zonas de uso múltiplo dos recursos florestais e definição de planos de gestão integrados para essas zonas; a partilha equitativa dos benefícios resultantes da exploração florestal; a adopção de medidas de uso racional dos recursos florestais pelos operadores simples e pelas comunidades rurais; a adopção de critérios e indicadores da diversidade em florestas exploradas para a produção de madeira; a implementação de medidas de gestão florestal que assegurem a conservação da diversidade biológica; o estabelecimento de quotas de

exploração por tipo florestal; a garantia do funcionamento pleno das concessões florestais; a definição de planos de gestão adaptados a cada realidade e tipo florestal; o incentivo à investigação em termos de diversificação dos produtos florestais madeireiros relativamente às espécies utilizadas; o melhoramento do sistema de exploração de florestas para recolha de lenha e produção de carvão; a colocação dos produtos florestais nos mercados nacional e internacional; incentivo às parcerias entre o sector privado e as comunidades na gestão das florestas nas áreas produtivas e de uso múltiplo.

No Programa Quinquenal do Governo (PQG) para o período (2010-2014), as florestas são incluídas 16 vezes, das quais apenas 11 referências apontam para acções a serem desenvolvidas no sector de florestas.

Neste programa, as acções de destaque incluem a promoção e atracção de investimentos para o desenvolvimento das florestas; a promoção do uso sustentável das florestas; a promoção do estabelecimento de plantações florestais; a promoção do processamento de produtos florestais; a revisão e divulgar do quadro normativo e institucional para o fortalecimento da gestão de terras, florestas e fauna bravia; a redefinição e implementação de uma política para a exploração sustentável dos recursos florestais; a definição e implementação de uma estratégia de valorização e protecção das plantas nativas e de incentivo ao estabelecimento de plantações florestais; a instalação de explorações florestais comerciais; a instalação de florestas comunitárias; a promoção da iniciativa “uma comunidade, uma floresta” e a promoção do desenvolvimento de explorações florestais familiares de pequena escala.

No Programa Quinquenal do Governo (PQG) para o período (2015 -2018), as florestas são incluídas apenas seis vezes, com todas as referências apontando para acções a serem desenvolvidas no sector florestal.

As acções neste documento incluem a promoção do acesso e disseminação de técnicas e tecnologias de extracção e processamento de recursos florestais; a promoção do acesso e utilização de boas práticas ambientais e tecnologias apropriadas

à produção na área florestal; realização de mapeamento e inventários florestais operativos à escala de 1:250.000 e realização da cartografia de base à escala de 1:150.000 e 1:25000; a promoção do reflorestamento e processamento de produtos florestais.

O Plano de Acção Nacional de Combate à seca e à desertificação destaca o papel da floresta no combate à desertificação cuja abordagem cingiu-se sobre as acções que põem em risco as florestas, como sejam as actividades agro-pecuárias e as queimadas descontroladas e intencionais aliadas à agricultura itinerante. Neste plano, a floresta foi mencionada 73 vezes com indicação de apenas seis acções.

Neste documento, as acções relacionadas com a floresta incluem a mobilização e consciencialização da comunidade para que abandone a má utilização das florestas, sublinhando as consequências do mau uso, desflorestamento e agricultura itinerante; a difusão de mensagens alusivas às queimadas descontroladas com recurso aos meios de comunicação social; o envolvimento activo das comunidades locais e de agentes locais para garantir a exploração sustentável dos recursos florestais e conter a pressão sobre as florestas; a redução da exploração desenfreada das florestas nativas; a promoção do reflorestamento das cinturas urbanas e assegurar a criminalização das queimadas florestais.

### **VII.1.2 - Abordagem Sobre as Florestas nas Políticas e Estratégias Sectoriais**

A Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável de Moçambique (2007) define uma visão comum sobre o tratamento das matérias ambientais no país. Nesta estratégia, a referência à floresta aparece 33 vezes, com apenas cinco acções.

Esta estratégia privilegia as seguintes acções sobre as florestas: a redução do desflorestamento e da perda da biodiversidade florestal; a promoção da sustentabilidade no que respeita à exploração dos produtos florestais e derivados procurando manter o equilíbrio dos ecossistemas; o estabelecimento de políticas e programas de gestão da terra, da água e da floresta; a promoção do uso eficiente de recursos hídricos na agricultura, actividade florestal, terras húmidas; e a implementação de programas orientados para mitigação do desflorestamento, erosão, degradação do solo e perda da biodiversidade das montanhas.

Na Estratégia Nacional de Adaptação e Mitigação de Mudanças Climática (2013-2025), a floresta é mencionada 28 vezes, com indicação de apenas oito acções.

As acções previstas para as florestas, nesta estratégia, são referentes à promoção e utilização de tecnologias limpas; a criação de espaços e áreas florestais de lazer e zonas tampão nas cidades; o estabelecimento de florestas para uso local; o aumento da capacidade adaptativa das florestas; a promoção da gestão comunitária de recursos naturais; a exploração florestal de forma sustentável para maximizar o seu potencial de captura e sequestro de carbono; a promoção de mecanismos que conduzam à regeneração natural de florestas; a promoção de estratégias de redução de emissões por desflorestamento e degradação florestal; o reflorestamento e combate às queimadas descontroladas.

O Plano Estratégico para o Desenvolvimento Agrário (2011-2020) inclui a floresta 82 vezes com destaque para 11 acções.

Nesta estratégia, as acções sobre as florestas são orientadas em torno dos seguintes aspectos: estabelecimento de plantações florestais comerciais; promoção de

unidades de processamento de produtos florestais; incentivo ao reflorestamento; condução do inventário florestal para apoiar a formulação e implementação de planos sustentáveis de gestão, reforço do sistema de gestão de informação para a recolha e disseminação de dados sobre terras, água, floresta, fauna e efeitos das mudanças climáticas; aumento da capacidade do governo para monitorar e fazer cumprir as leis e regulamentos relacionados com o uso e aproveitamento de recursos florestais; criação de florestas comunitárias, disseminação de modelos de parceria entre investidores e comunidades para gestão sustentável de recursos florestais; promoção da produção e comercialização de produtos florestais não madeireiros, realização de campanhas de informação sobre o impacto das queimadas tendo em vista o aumento da capacidade e da disponibilidade das comunidades para monitorar e reportar a sua ocorrência; o aumento da capacidade do sector público para monitorar e responder às necessidades de controlo dos fogos florestais através de campanhas de formulação e de disponibilidade de recursos, incluindo transporte e administração do uso e aproveitamento de terras, florestas e fauna bravia.

### **VII.1.3 - Abordagem Sobre as Florestas nos Planos Estratégicos Distritais**

No Plano de Desenvolvimento Distrital do Distrito de Matutuine, Província de Maputo, a referência às florestas é destacável 38 vezes, com enfoque sobre o desrespeito pelas normas legais por parte dos utilizadores da floresta, ocorrências de abate indiscriminado de espécies neste distrito, incluindo no interior das áreas de conservação. Neste plano só são apontadas duas acções que se circunscrevem na elaboração e implementação de projectos de reflorestamento e na defesa das espécies florestais protegidas.

No plano de Desenvolvimento Distrital de Gorongosa, Província de Sofala, a floresta é descrita sobretudo no que concerne às principais espécies de flora, os tipos e a ocorrência de queimadas descontroladas, assim como o abate indiscriminado protagonizados por utilizadores da floresta. Registaram-se neste documento 86

referências à floresta, com apenas 15 acções que incluem o seguinte: a fiscalização florestal e a gestão comunitária dos recursos; o reforço da capacidade para o desenvolvimento participativo de projectos comunitários; a reposição das espécies florestais raras e em perigo de extinção; a limitação da exploração florestal em lugares sensíveis; a promoção do reflorestamento; a melhoria da gestão florestal e faunística do parque; a realização de palestras de divulgação da Lei de Florestas e Fauna Bravia e seu Regulamento; a melhoria da gestão florestal e faunística e a reposição das espécies florestais perdidas.

No Plano de Desenvolvimento Distrital da Maganja da Costa, Província da Zambézia, a floresta é apresentada sob forma de descrição dos tipos existentes e a sua distribuição territorial. Registaram-se neste plano 10 referências com apenas duas acções. Tais acções incluem a divulgação e implementação da Lei florestal contando com o apoio da sociedade civil e a adopção de medidas que privilegiem o uso sustentável de recursos florestais.

O Plano de Desenvolvimento Distrital de Funhalouro, Província de Inhambane, faz referência à floresta 62 vezes com 10 acções. As acções neste documento incluem a implementação do programa de reflorestamento; a reposição de essências florestais; a exploração sustentável dos recursos florestais e faunísticos; valorização e protecção de plantas nativas; incentivo ao estabelecimento de florestas comunitárias; incentivo ao empresariado local para se engajar na exploração comercial dos recursos florestais; mobilização de recursos para criação de reservas florestais e faunísticas; criação de comités comunitários de gestão de recursos florestais; criação de florestas comunitárias; reforço do efectivo fiscal do sistema de fiscalização das florestas e implementação de estratégias de reflorestamento comunitário.

No Plano de Desenvolvimento Distrital de Govuro, Província de Inhambane, a floresta é mencionada 36 vezes, com 13 acções. Este documento tem em destaque as seguintes acções: implementação de programas de reflorestamento; a exploração sustentável dos recursos florestais e faunísticos; a criação de comités de gestão de



recursos florestais e faunísticos; a criação de florestas comunitárias; incentivo ao empresariado local para se envolver na exploração comercial dos recursos florestais e faunísticos para gerar emprego e renda para as famílias locais; a criação de reservas florestais e faunísticas; o reforço do efectivo fiscal e do sistema de fiscalização das florestas; a formação de associações dos produtores florestais.

No Plano de Desenvolvimento Distrital de Inharrime, Provincia de Inhambane, a floresta é mencionada 44 vezes com sete acções. As acções de destaque neste documento incluem o seguinte: a exploração sustentável dos recursos florestais e faunísticos; a promoção do reflorestamento através de instalação de florestas comunitárias; a fiscalização da exploração de essências florestais; a busca de mecanismos de valorização e protecção de plantas nativas; a criação de reservas florestais e faunísticas; o reforço do efectivo fiscal e do sistema de fiscalização das florestas; a produção e distribuição de mudas florestais.

No Plano de Desenvolvimento Distrital de Jangamo, Provincia de Inhambane, a floresta é mencionada 31 vezes com apenas seis acções que incluem a divulgação da Lei de Florestas e Fauna Bravia; a exploração sustentável dos recursos florestais e faunísticos; a promoção de acções de reflorestamento; a preservação de essências florestais; o incentivo de florestas comunitárias e o reforço do efectivo fiscal e do sistema de fiscalização das florestas.

No Plano Estratégico de Desenvolvimento Distrital de Panda, Provincia de Inhambane, a floresta é mencionada 35 vezes com 11 acções. Neste documento, as acções sobre as florestas referem-se ao seguinte: criação de comités de gestão de recursos naturais; formação de fiscais florestais comunitários; divulgação da Lei de Florestas e Fauna Bravia; promoção do reflorestamento; monitoria, manutenção e conservação de florestas comunitárias; promoção de sessões de capacitação dos líderes comunitários em gestão de recursos florestais e faunísticos, fiscalização de produtos florestais e faunísticos; estabelecimento de florestas comunitárias; capacitação dos líderes em matéria de combate aos incêndios florestais; capacitação

das comunidades em matérias de uso sustentável de recursos faunísticos e florestais; capacitação dos alunos em matérias de produção de mudas florestais.

No Plano de Desenvolvimento Distrital de Morrumbene, Província de Inhambane, a floresta é mencionada 34 vezes com seis acções. As acções sobre as florestas neste documento incluem: a exploração sustentável dos recursos florestais e faunísticos; a criação de florestas comunitárias; a promoção do reflorestamento e preservação de essências florestais e o reforço da fiscalização dos produtos florestais em trânsito.

No Plano Estratégico de Desenvolvimento Distrital de Mocuba, Província da Zambézia, a floresta foi registada 46 vezes com 4 acções versando sobre os seguintes aspectos: implementação de normas e regulamentos de uso sustentável dos recursos naturais (terra, água, florestas e fauna bravia); promoção do uso sustentável das terras, florestas e fauna; inventariação, mapeamento e zoneamento das terras; divulgação das normas e regulamentos de uso sustentável dos recursos naturais (terra, água, florestas e fauna bravia).

O Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Montepuez (2008-2012) faz referência à floresta 15 vezes, apontando apenas cinco acções e as restantes 10 são simples declarações de facto que apontam a floresta como um dos componentes do território e alguns problemas relacionados com a falta de sustentabilidade na sua utilização para diversos fins. Entre as acções registadas neste documento consta a promoção do reflorestamento; o controlo das queimadas descontroladas; a sensibilização e educação das populações em matéria de gestão e conservação dos recursos naturais e a disseminação das leis de Florestas e Fauna Bravia no seio das comunidades.

O Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Mueda (2008-2012) tem 23 referências à floresta, com apenas quatro acções que se resumem no seguinte: divulgação de tecnologias de produção de energia de baixo custo como forma de reduzir o uso intensivo da floresta e deter a desertificação; melhoria na utilização de

recursos florestais e faunísticos, fiscalização das actividades dos operadores florestais e faunísticos, produção de 100'000 mudas de árvores de sombra e fruta para o reflorestamento nas comunidades.

O Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Balama (2008-2012) tem 13 referências à floresta com apenas duas acções, cujo enfoque é o combate contra o abate indiscriminado da floresta e a formação de fiscais de florestas e fauna bravia.

O Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Mocímboa da Praia (2008-2012) tem 27 referências à floresta, com apenas quatro acções seguintes: divulgação das leis de Terras, das Florestas e Fauna Bravia e do Meio Ambiente; definição e delimitação das áreas de conservação de recursos florestais e faunísticos; aquisição de meios de fiscalização florestais e faunísticos e criação de viveiros comunitários para o repovoamento florestal.

O Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Chiúre (2006-2010) inclui 45 referências à floresta, das quais 10 são as acções que se seguem: divulgação das leis de terra, floresta e fauna e do ambiente; estabelecimento/reabilitação de uma indústria florestal; melhoria na utilização das florestas do distrito e nos benefícios com especial atenção na equidade de género, realização de projectos comunitários de geração de rendimentos provenientes das taxas de exploração florestal; promoção do reflorestamento nas áreas de corte de madeira; incentivo ao investimento privado e associativo local para promover indústrias locais de florestas dando prioridade aos produtos e subprodutos em benefício das comunidades; identificação de tarefas e necessidades específicas e comuns de homens e das mulheres utentes da floresta, capacitação e sensibilização sobre prevenção do HIV/SIDA, género e gestão de floresta aos intervenientes, realizar projectos de reflorestamento.

No Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Moatize (2007-2011) há 14 referências, quase todas em forma de declarações de factos e apenas uma acção

é apontada, e resume-se em assegurar a gestão dos recursos florestais nas zonas de maior incidência.

O Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Cuamba (2007-2011) tem 14 referências à floresta, com apenas quatro acções. Tais acções são: Fiscalização dos recursos florestais e faunísticos e divulgação da Lei de florestas e Fauna Bravia; criação de um estaleiro para montagem de viveiros florestais; criação de comités de gestão comunitária dos recursos florestais e faunísticos.

#### **VII.4 – Discussão**

Em relação à importância atribuída às florestas, pode afirmar-se que esta varia de documento para documento, estando mais destacável na maior parte destes. As diferentes estratégias analisadas apontam o ser humano como principal agente que ameaça este recurso. Nas actividades de exploração e/ou uso das florestas, os documentos analisados referem a ocorrência de atropelos à legislação do sector, o que denota certas fragilidades na fiscalização a todos os níveis.

Em geral, a maneira como as políticas e os planos do governo nos seus diversos níveis apontam a importância das florestas, nota-se que estes documentos servem para estabelecer objectivos e metas que se traduzirão em acções no terreno, ou seja, parece dominar a esperança de que as metas definidas sejam implementadas da forma como são definidas. No entanto, ao avaliar as abordagens sobre questões da floresta na documentação de nível nacional, não se evidencia o papel dos níveis locais nem a pertinência duma intervenção activa ao nível dos distritos do país.

Sabe-se que o processo de formulação e implementação de legislação, políticas e planos governamentais não é linear. Na prática, deve reconhecer-se a importância de outros intervenientes tanto na definição do conteúdo das decisões como na forma como eventualmente estas são implementadas. Todas as leis, políticas e planos têm também uma dimensão 'bottom-up'.

Apesar de quase todos os documentos analisados reconhecerem as ameaças às florestas em Moçambique, em geral, na sua abordagem limitam-se na descrição das florestas como componentes importantes no território e apontam poucas acções para reverter este cenário. Esta realidade pode estar associada às lacunas na legislação, isto é, o facto de não haver mecanismos expressos sobre a articulação transversal necessária entre os diferentes sectores na abordagem sobre a floresta.

Refira-se que nos termos da legislação florestal em vigor em Moçambique, a emissão das licenças simples e das concessões florestais, são da exclusiva responsabilidade das autoridades governamentais aos níveis provincial e nacional, cabendo aos distritos tomar conhecimento e acomodar os exploradores florestais, com pouco ou nenhum poder interventivo sobre as acções destes na floresta. Esta constatação será discutida nos próximos capítulos, na apresentação dos resultados das entrevistas conduzidas na área de estudo.

Nos planos distritais analisados, assinalam-se alguns problemas de falta de sustentabilidade na utilização das florestas. Entretanto, regra geral, estes planos não apontam intervenções relevantes neste sector, o que pode pressupor a falta de capacidade institucional ou a negligência dos decisores a este nível, para intervir sobre a área de florestas.

Adicionalmente, o facto de os planos de desenvolvimento dos distritos seleccionados incluírem poucas ou nenhuma acções concretas no ramo florestal, poderá dever-se à centralização na tomada de decisões sobre o licenciamento aos exploradores florestais, conforme prevê a Lei de Florestas e Fauna Bravia.

As principais diferenças na forma como as florestas são retratadas e abordadas a nível nacional e local, são relacionadas com o facto de que enquanto na maior parte dos documentos de nível nacional o número de acções varia entre três e 30, nos planos de desenvolvimento distrital analisados, as acções variam entre duas e 15, predominando ao nível local as simples declarações de factos.

Em face da constatação anterior, recomenda-se que, no processo da elaboração dos próximos programas, políticas e planos de desenvolvimento ao nível nacional, sectorial e local, sejam inclusas acções concretas tendo em vista garantir a gestão inclusiva e sustentável das florestas.

A análise dos planos de desenvolvimento distrital permite notar que, em geral, a sua estrutura é uniforme. Regra geral, os planos locais são estruturados de acordo com as instituições político-administrativas existentes em cada distrito, sendo que o seu modelo de planificação é quase imediatista, no sentido de que não têm um alcance temporal de longo prazo, isto é, o seu horizonte temporal é de apenas cinco anos, o que coincide com os mandatos de governação actualmente em vigor.

A limitação do horizonte dos seus planos e acções para apenas cinco anos, faz com que os distritos pareçam dar pouca importância ao futuro das gerações a médio e longo prazo, significando que o desenvolvimento local possa ser algo atingível neste horizonte temporal.

## **VII.5 – Síntese**

As políticas e planos nacionais transversais e os planos de desenvolvimento locais analisados, reconhecem a importância dos recursos florestais, mas o enfoque varia de documento para documento. Entre as acções prioritárias que os documentos apresentam, a participação das comunidades locais nos processos decisórios sobre a utilização das florestas não tem sido abordada na maioria destes instrumentos de apoio à decisão.

Pese embora os Governos locais deveriam desempenhar um papel de realce na gestão dos recursos naturais, o seu papel na gestão florestal não está explícito na maioria das políticas e estratégias nacionais analisadas.

Depois da análise do grau de integração das florestas nos três níveis de gestão e ciente da importância que estas assumem nos modos de vida da maioria dos

moçambicanos, segue-se a abordagem sobre os impactes da acção humana sobre as florestas moçambicanas, feita em três períodos históricos.





## **CAPÍTULO VIII - IMPACTE SOCIOAMBIENTAL DOS MODOS DE UTILIZAÇÃO DAS FLORESTAS NA ÁREA DE ESTUDO**

Em Moçambique as florestas contribuem para assegurar os modos de vida da população local, conservam a biodiversidade e são fontes de receitas e divisas para o Estado. Porém, esse contributo é obtido, muitas vezes, à custa de um crescente recurso a actos predatórios determinados pela acumulação em vez da subsistência (Francisco, 2012).

O processo de aproveitamento das florestas, ao nível local e nacional, associa-se a uma série de actividades que conduzem à desflorestação e degradação florestal, que se apelidam por factores directos e factores indirectos (Kissinger *et. al.*, 2012). As acções imediatas, que causam impactes directos na floresta, os chamados impactes directos, incluem: (i) agricultura (comercial e de subsistência); (ii) infra-estruturas; (iii) extracção de madeira para a comercialização; iv) mineração e, v) expansão urbana. Os factores directos da degradação da floresta, incluem o abate de árvores, as queimadas descontroladas, a pastagem de gado nas florestas, a exploração de madeira, a colecta de lenha e a produção de carvão.

Contudo, existem outros factores que poderão indirectamente influenciar a intensidade da degradação e do desaparecimento de espécies existentes nas florestas. Estes resultam de interacções entre processos sociais, económicos, políticos, culturais e tecnológicos, que são frequentemente distantes da área de impacte. Entre os factores indirectos, a nível nacional e global, destacam-se: (i) o mercado, (ii) os preços acomodados, (iii) a densidade populacional, (iv) o mercado doméstico, (v) as políticas nacionais, (vi) o governo, (vii) circunstâncias locais (mudanças nas estruturas tradicionais) (Kissinger *et. al.*, 2012).

Para melhor compreender a situação actual das florestas nacionais é fundamental considerar a evolução histórica do sector florestal no país. Este capítulo primeiramente procura identificar os principais factores de mudanças que ocorreram no sector, considerando três períodos históricos distintos. O primeiro período vai até

1975, isto é, o período antes da Independência Nacional, o segundo período corresponde aos anos Pós-Independência, ou seja de 1975 a 1994 durante o qual o país viveu 16 anos de Guerra Civil; e o terceiro período situa-se entre 1994 e 2015, o período a seguir aos acordos de paz, que corresponde à etapa em que se adoptou a legislação da terra, do ambiente e de vários sectores ao nível nacional.

### **VIII.1 - A Utilização das Florestas no Passado (até 1975)**

As preocupações relacionadas com os impactes dos distintos modos de utilização das florestas, no que concerne aos fenómenos de degradação e desflorestação, em Moçambique, são antigas. A delimitação do passado até 1975, neste estudo, pretende destacar o período anterior à Independência Nacional, conquistada após 500 anos de colonização portuguesa.

Estudos sobre esta temática, datados do período colonial e apresentados sob forma de artigos, são esclarecedores da situação do sector florestal neste país, no passado, e merecem realce neste estudo.

Por exemplo, Sousa (1950), levantando os problemas que ocorriam nas florestas, no século XX e em períodos antecedentes, referem o seguinte: “(...) o território de Moçambique, em épocas muito remotas, antes que o homem branco tivesse chegado, era, sem dúvida, coberto de vastos e frondosos arvoredos. A estepe ocupava então fraca percentagem de superfície, em relação à floresta. As principais degradações, vindas já de tempos imemoriais, eram o fogo e as derrubas para a preparação de terras de cultura, estas em relativamente pequena escala, dada a minguada população e o reduzido número de espécies cultivadas. O fogo era o principal depredador (...).” No mesmo artigo, o autor refere ainda que “(...) a floresta primitiva foi cedendo espaço à estepe e à floresta secundária. Com a chegada do homem branco as áreas de cultura e a pastorícia foram crescendo; as explorações florestais aumentaram em número e intensidade; a estepe substituiu a floresta secundária e, por fim, começou a degradação do solo, que nas regiões montanhosas

ou mais habitadas tem progredido de forma alarmante. O regime das florestas alterou-se sensivelmente (...). Actualmente, a percentagem da estepe em muitas regiões é superior à da floresta. Nalgumas, a floresta desapareceu por completo. Noutras, adulterou-se de tal forma que só pela existência desta ou daquela árvore relíquia se pode conceber o que teria sido a sua forma primitiva. Noutros pontos, o homem apenas deixou ficar de pé árvores de interesse económico (...)"(Sousa 1950, pp.23 - 24).

Pode se afirmar, com base nas declarações de Sousa (1950), que apesar das acções antrópicas sobre a floresta moçambicana datarem do período pré-colonial, os impactes nefastos sobre o meio, resultantes da utilização da floresta, tornaram-se intensos com a colonização deste país.

A constatação anterior tem o seu fundamento na atitude perante os recursos naturais da colónia, que naquele período era baseada na concepção dominante nos agentes da colonização, pondo em causa o ambiente, sobretudo as florestas pois estes consideravam-nas inesgotáveis.

Num outro artigo do autor anteriormente citado, datado de 1949 lê-se o seguinte:“(...) desde os primeiros dias da ocupação colonial, tanto a nossa como a das outras nações, a floresta tropical foi considerada como uma riqueza inesgotável, que só esperava a vinda do homem branco para ser explorada. Por outro lado, o indígena e o colono iam derrubando constantemente a floresta para preparar as suas culturas. Tal riqueza, porém, não era inesgotável, como depois se verificou. Um dos aspectos mais graves provocados pela derruba excessiva do arvoredor foi a alteração do meio ambiente, a qual abriu caminho a várias doenças das plantas cultivadas que, por esse motivo, quase aniquilaram as culturas (...); o abate das árvores para a obtenção de madeiras, a derruba feita pelos indígenas e europeus para a preparação das suas culturas, o consumo de lenhas e travessas para os caminhos-de-ferro, os trabalhos de combate à mosca tsé-tsé e acima de tudo o fogo, que todos os anos consome grandes áreas de floresta natural, têm reduzido o património florestal de Moçambique a uma

sombra do que foi. Hoje,(...) só é possível encontrar-se porções de arvoredos espontâneo intacto nas regiões não habitadas pelo homem ou nos cimos inacessíveis das montanhas. Tudo mais está alterado, disperso, desfeito (...)"(Sousa 1949, pp.23).

Sobre as possíveis consequências dos problemas supra referidos, o mesmo autor relata que " (...) Moçambique, cujos arvoredos têm sido tão cruelmente devastados nas últimas décadas, encontra-se à beira da escassez de produtos florestais, em especial madeiras, que deverá representar dentro de poucos anos um dos mais complicados dos seus problemas económicos. Outros males, não menores, provocados pelo despovoamento florestal, tais como a erosão e a alteração do clima, já se acentuam em muitos pontos da colónia (...); as gerações futuras, da mesma forma que as anteriores, necessitarão de madeiras, decerto em maior quantidade devido ao avanço das construções, de algumas indústrias, etc. À geração actual cabe, por isso, o dever imperioso de plantar novos arvoredos para uso das gerações vindouras e não menos o de salvar, por meio da reserva, da exploração metódica e do repovoamento, o remanescente do já bem desfalcado património florestal de Moçambique (...)"(Sousa 1949, pp.103).

Entretanto, apesar das denúncias e apelos apresentados, os utilizadores da floresta não suspenderam a exploração nos moldes insustentáveis. Por isso, ao longo dos anos subsequentes, estudiosos insistiram na identificação de problemas e propuseram mudanças de atitude. Na sequência disso, Ferreira (1962) referindo-se à cobertura florestal, ressalta que o território que é hoje Moçambique, fora outrora coberto de densas florestas e deplora as sistemáticas destruições de que esta era alvo nos últimos séculos, por virtude dos cortes de madeira, queimadas incontroladas e derrubas de árvores para instalação de campos agrícolas.

Por seu turno, Magalhães (1961), apresentando algumas considerações sobre o problema florestal de Moçambique, teve em conta dois aspectos, a saber: (i) a riqueza florestal existente e a sua exploração a que se aliavam problemas de conservação, valorização ou melhoramento e (ii) a riqueza florestal a criar para exploração futura,

quer pela introdução de espécies indígenas adaptáveis a tipos de povoamentos de maior rentabilidade, puros ou mistos.

Na sequência e em consequência dos inúmeros estudos e das recomendações que vinham sendo feitas por estudiosos, sobretudo engenheiros agro-florestais, no pretérito século XIX, o governo colonial, em reconhecimento da ocorrência dos problemas no sector, decretou medidas que, apesar de não terem surtido os efeitos almejados, visavam controlar as acções antrópicas nocivas aos ecossistemas e impedir a destruição florestal na ex-colónia (Alfaro,1970).

Já na fase final do período colonial, as florestas em Moçambique eram regidas por um Regulamento florestal aprovado pelo Diploma Legislativo n.º 2642 de 20 de Setembro de 1965, que tratava dos aspectos ligados à criação, protecção, exploração e fiscalização dos recursos florestais. Este decreto compunha-se de onze capítulos, sendo o primeiro das disposições gerais, o segundo do regime florestal, o terceiro das reservas florestais, o quarto do fomento florestal, o quinto do ordenamento silvo-agrícola, o sexto do ordenamento silvo-pastoril, o sétimo da protecção da natureza, o oitavo do regime torrencial e da erosão, o nono da exploração florestal, o décimo da fiscalização florestal e o décimo primeiro capítulo é referente às disposições finais e transitórias.

Após a independência, o sector florestal continuou a se orientar com base no regulamento acima supracitado e, ao longo dos anos subsequentes, antes de ser elaborada a actual Lei de Florestas e Fauna Bravia e do seu respectivo regulamento, foram sendo introduzidas algumas emendas, actualizações e/ou deliberações que actualizavam alguns aspectos, para adequar o instrumento à realidade do período em causa.

## VIII.2-A Utilização das Florestas no Período Pós-Independência (até 1994)

Os problemas do sector florestal, que vinham sendo levantados durante o período colonial, não cessaram com o fim do colonialismo. No ano de 1979, Samora Moisés Machel, o primeiro presidente da República de Moçambique Independente, mostrando-se preocupado com a utilização inadequada das florestas nacionais, expôs, num comício popular na Província do Niassa, o seguinte:“(...) constatámos o abate indiscriminado de árvores (...); É outra prática que destrói riquezas importantes do nosso País. Devemos organizar e programar o abate de árvores, saber que árvores devemos abater, quantas e para quê. Não podemos continuar a fazer lenha com jambirre, e a cozer pão com madeiras preciosas. Além disso devemos plantar árvores, arborizar a nossa província, devemos plantar árvores de fruto, e a grande variedade das que podem crescer e frutificar no Niassa. Devemos plantar também árvores de boa madeira e que defendem os solos (...)”.

No entanto, as acções destruidoras das florestas, no período em análise, tornaram-se incontroláveis pois, logo após a Independência, o país foi assolado por uma guerra civil que durou 16 anos, de 1976-1992. Durante este conflito, o sector florestal foi o mais afectado e mereceu pouca atenção das autoridades nacionais.

A problemática ambiental e a gestão de recursos naturais em geral começaram a merecer destaque no debate nacional após a guerra civil. Antes deste período e por razões óbvias, a atenção esteve dirigida para a segurança física e de sobrevivência da população.

A pouca atenção dispensada à gestão do ambiente no referido período teve algumas implicações negativas, tais como: a extinção de certos animais como o rinoceronte branco (*ceratotherium simum*), chita (*Acinonyx jubatus*), leopardo (*panthera pardus*) pala-pala vermelha (*hippotragus niger*), dugongo (*Dugong dugon*) girafa (*Girrafa camelopardalis*) (MICOA, 1996).

Só após o Acordo Geral de Paz, que marcou o fim da guerra civil, em 1992, é que se reconheceu visivelmente a importância de um controlo mais activo sobre o ambiente, com a criação do Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental, logo na formação do primeiro governo resultado das primeiras eleições multipartidárias realizadas em 1994.

Os desafios para o recém-criado ministério prendiam-se com a falta de instrumentos ligados à gestão do ambiente. Foi a partir desta altura que o jovem Ministério de tutela, levou a cabo o desenho da Política Nacional do Ambiente e a Estratégia Nacional do Ambiente em Outubro de 1995. O objectivo plasmado na Política Nacional do Ambiente é a promoção de um desenvolvimento sustentável e da utilização racional dos recursos naturais, através da inclusão dos princípios e práticas ambientais, no esforço nacional de reconstrução e desenvolvimento do país, estabelecendo as políticas e a legislação apropriadas para esse efeito.

Por seu turno, a estratégia desenhada incluía tarefas como i) a coordenação intersectorial de actividades ligadas ao ambiente; ii) a promoção e coordenação de programas de investigação, planificação e gestão de recursos naturais; iii) a educação e divulgação ambiental; iv) a normalização e fiscalização da actividade de gestão dos recursos naturais.

Foi ainda neste mesmo período que se registou a adesão do país à Declaração do Rio, em Junho de 1992, a adopção das Convenções Internacionais sobre Mudanças Climáticas, Diversidade Biológica, Princípio de Florestas e também a Agenda 21.

Na sequência da adesão do país aos planos globais do ambiente, muitas leis relacionadas com o ambiente foram aprovadas, nomeadamente: a Lei de Terra, a Lei do Ambiente, a Lei de Minas, a Lei de Pescas, a Lei de Águas, a Lei de Investimentos e a Regulamentação de Estudos de Impacte Ambiental para as áreas de investimento, a Lei de Florestas e Fauna Bravia, entre outras. Esta legislação é considerada de grande importância para a gestão ambiental sustentável, uma vez que as áreas legisladas têm uma ligação directa com o ambiente.

### VIII.3 - A Utilização das Florestas no Presente (até 2015)

Actualmente, as florestas continuam a desempenhar um papel relevante na economia do país e sobretudo na subsistência das comunidades locais, tendo em conta que cerca de 85 por cento da população de Moçambique vive no meio rural e que 70 por cento destes moçambicanos são pobres, dependendo da agricultura de subsistência (Michaque, 2006).

A persistência de elevados níveis de pobreza dificulta a gestão sustentável das florestas, pois as populações pobres muitas vezes são levadas a sobreexplorar os recursos naturais para satisfazer necessidades básicas. Uma comunidade cujo nível de rendimento esteja aquém da satisfação das necessidades de sobrevivência, dificilmente guiará o seu comportamento pelo critério de sustentabilidade (Negrão, *et.al.*, 1996).

Em Moçambique, a pobreza, definida como *“a impossibilidade por incapacidade, ou por falta de oportunidade de indivíduos, famílias ou comunidades de terem acesso às condições mínimas, segundo as normas básicas da sociedade”* PARPA II (2006) tem sido relacionada com a menor produtividade de muitas famílias, que no fim têm experimentado níveis de insegurança alimentar. É em reconhecimento desta realidade que a segurança alimentar e a nutrição têm sido foco de atenção nas políticas governamentais recentes, no âmbito de combate à pobreza. Espera-se que a redução da pobreza crie condições propícias para a gestão sustentável das florestas.

Moçambique conta ainda com um extenso quadro legal para promover o uso sustentável dos recursos naturais. Actualmente o sector florestal, além de se guiar por uma política nacional, é regulado através de dois instrumentos legislativos: a Lei de Florestas e Fauna Bravia – (Lei n.º 10/99 de 7 de Junho) e o seu respectivo Regulamento aprovado pelo Decreto n.º 12/2002 de 6 de Junho (Regulamento da Lei de Florestas e Fauna Bravia). A legislação contém uma série de medidas punitivas que desencorajam o cometimento de infracções. Senão vejamos:



- (i) O artigo 27 nº 2 da Lei de Florestas e Fauna Bravia sustenta que se a degradação for provocada por desflorestamento, incêndio ou quaisquer outros actos voluntários, o infractor é obrigado a efectuar a recuperação da área degradada nos termos e condições a serem definidos por regulamento próprio, independentemente de outros procedimentos civis e criminais que couberem.
- (ii) O artigo 29 nº 2 do Diploma acima supracitado sustenta que aquele que de qualquer forma, provocar o declínio da fauna bravia fica obrigado a efectuar o repovoamento das espécies afectadas, nos termos e condições a serem definidos por diploma próprio, independentemente de outras sanções a que derem lugar.
- (iii) O uso de queimadas, salvo nos casos expressamente referidos no presente regulamento não é permitido sob pena de responsabilidade civil, administrativa e criminal – artigo 106 nº1 do decreto 12/2002.
- (iv) Nos termos do artigo 40 da Lei 10/99 é condenado a pena de prisão até um ano e multa correspondente, aquele que voluntariamente, puser fogo e por este meio destruir em todo ou em parte seara, floresta, mata ou arvoredos.

No entanto, a existência de um quadro legal e medidas punitivas não tem sido suficiente para garantir a conservação e uso sustentável das florestas. Ao nível local, são vários os factores que actualmente levam ao desflorestamento e degradação florestal, tal como se apresenta no capítulo seguinte.

Apresentada a contextualização histórica do sector de florestas em Moçambique, o capítulo passa a identificar e analisar os factores actuais de perda e degradação das florestas nas áreas de estudo, com base nas percepções dos diferentes actores locais.

#### **VIII.4 - A Percepção de diferentes actores locais em relação aos factores da desflorestação e degradação florestal**

Conforme se fez referência, no capítulo sobre a metodologia aplicada para o presente estudo, foram entrevistados três grupos distintos de actores ligados ao sector florestal na área de estudo, incluindo Agentes do Estado, Organizações não-governamentais representadas naquela área, as Comunidades Locais e suas Lideranças. Neste ponto apresentam-se as percepções dos diferentes entrevistados em relação aos impactes socioambientais resultantes da utilização das florestas na área de estudo. Segundo os entrevistados, a degradação da floresta resulta de três usos principais: agricultura itinerante, recolha de lenha, produção de carvão e exploração da madeira.

##### **VIII.4.1 - A agricultura itinerante**

Entre vários factores que causam directa e indirectamente a desflorestação e a degradação das florestas, na área de estudo, a agricultura itinerante que é uma prática predominante desta área tende a ser a principal causa pois, engloba a acção humana na sua execução, são destruídas árvores e são feitas queimadas descontroladas no processo de preparação de áreas para o cultivo. A figura 25 apresenta exemplo da ocorrência de queimada descontrolada.



Figura 25 - Queimadas descontroladas em Moçambique (INGCC, 2008)

Refira-se que a actividade agrícola é de maior importância na economia nacional, sendo uma das fontes principais de rendimento para o Estado, garante emprego e a subsistência de cerca de 80 por cento da população, que ao nível nacional ocupa cerca de 20 a 30 por cento da superfície total do país, dos quais cerca de 90 por cento pertence ao sector familiar (agricultura de subsistência) e os restantes são pertencentes ao sector comercial (Michaque, 2006).

A maioria dos residentes na área de estudo pratica uma agricultura itinerante, ou seja, após vários anos de cultivo, quando o solo se encontra degradado e com baixa produção nos cultivos, estes são abandonados, os agricultores vão cultivar outros campos e, após 3-4 anos de pousio, voltam a cultivar nestas áreas.

A prática de pousio, no passado foi considerada adequada, porque permitia a regeneração da fertilidade natural dos solos. Entretanto, apesar da baixa densidade populacional que caracteriza a área de estudo, no presente, esta mesma prática, para além de aumentar as áreas de derrube da floresta, causa visivelmente o fenómeno de savanização e desertificação devido à degradação do solo. A paisagem e o sistema

bioproductivo terrestre, sofrem também, efeitos resultantes de vários factores, como as alterações climáticas e as diferentes actividades humanas (Teixeira, 2014).

O aumento de áreas de cultivo que se regista nos dias de hoje, não é apenas para a produção de alimentos, mas é incentivado pela introdução de culturas de rendimento, tais como o tabaco e o algodão, cujo estimulante é a presença de empresas de fomento destas culturas, que se encontram instaladas na mesma área, garantindo a distribuição de sementes aos agricultores e a compra das colheitas localmente.

Certos Agentes do Estado, na área de estudo, consideram o fomento da cultura de tabaco como uma causa determinante na desflorestação, “(...) o que destrói a floresta é a produção de culturas de rendimento, o algodão e sobretudo o tabaco Virgínia. Anualmente as populações aumentam as suas áreas de cultivo, desbravam a floresta para conseguirem colheitas avultadas e um ganho monetário satisfatório. Os operadores (empresas de tabaco) deviam reflorestar as áreas desbravadas com espécies nativas. (...)” Sra. Administradora do Distrito de Majune, 14/09/2012.

O administrador do Parque Nacional das Quirimbas, na sua locução sobre os factores de desflorestação referiu o seguinte: “(...) Queimadas, corte intensivo de espécies, falta de respeito pelo plano de manejo por parte dos exploradores, não há reflorestamento. Exemplo, Chineses não respeitam os diâmetros recomendados, agricultura e produção de carvão (...)”. Na opinião deste entrevistado, a solução para estes problemas passa pelo seguinte: “(...) Criação de áreas de conservação (parques e reservas); consciencialização das comunidades onde os recursos existem para conhecerem os efeitos negativos de derruba e queimadas, reflorestamento (...)” Director do Parque Nacional das Quirimbas, Cidade de Pemba, 23/8/2012.

Os impactes anteriormente referidos, estão aliados ao facto de a mudança das áreas de cultivo, regra geral, ser acompanhada por mudanças de residência da população, embora algumas comunidades em Montepuez e Marrupa pratiquem a agricultura em blocos. Esta prática consiste na ocupação de determinadas áreas de

cultivo por residentes da mesma aldeia, fazendo as suas machambas em blocos, pertencendo cada um a uma família alargada. Nesta prática os agricultores são treinados em técnicas de produção e de afugentamento dos animais bravios.

A agricultura que é praticada em blocos na área de estudo aparenta ser menos danosa no que se refere à extensão das áreas de cultivo, porque além de não envolver produtos químicos, é dedicada à produção de alimentos para a subsistência das comunidades locais.

Em relação aos factores que produzem impactes ambientais nas florestas locais, o Chefe do Departamento de Investigação e Monitoria do Parque Nacional das Quirimbas, em Cabo Delgado, referiu o seguinte: “(...) o que está a destruir as florestas é a pressão demográfica, associada à agricultura itinerante; os caminhos abertos para o interior da floresta e a produção de carvão. A exploração insustentável das florestas deve-se a factores como: a falta de vontade dos exploradores, a falta de fiscalização, a falta de conhecimentos, a falta de controlo ao nível de exportação e a vastidão da área que torna difícil o controle (...)” Técnico de Maneio Comunitário da WWF, Cidade de Pemba, 23/08/12.

A observação que se fez, na área de estudo, pode testemunhar a vastidão da mesma e a fraca capacidade instalada para a fiscalização, propiciando a ocorrência de incidentes tais como o incumprimento das normas de exploração sustentável e a consequente ocorrência da desflorestação e degradação florestal.

Certos representantes das Organizações Não Governamentais que operam na área de estudo, apontaram por seu turno os factores que afectam as florestas na área de estudo, e a seguir se apresenta: O representante da WWF na Província de Niassa, não fugindo às apreciações anteriormente apresentadas, pronunciou-se nos seguintes termos em relação aos factores da desflorestação e degradação florestal:

“(...) Os Assentamentos humanos desordenados, a descoberta e exploração de outros recursos naturais (minerais), projectos de infra-estruturas como estradas, afectam sobremaneira as florestas na Província, causando a degradação e

desflorestação. Devia se melhorar os planos de uso até ao nível de Localidade e serem implementados, porque mesmo que haja planos nalguns distritos, não se aplicam. Devia igualmente haver zoneamentos agro ecológicos em cada distrito (...)”Sr. Representante da WWF, Cidade de Lichinga, 5/9/2012.

Já na Província de Cabo Delgado, o representante da WWF pronunciou-se sobre os factores da desflorestação e degradação florestal nos seguintes termos: “(...) o corte de espécies para madeira e as queimadas descontroladas são os principais destruidores das florestas (...)” Em relação às medidas que deveriam ser tomadas para evitar ou minimizar o problema de desflorestação e degradação florestal, este entrevistado afirmou: “(...). Devia se desencorajar licenças simples ou cancelar este tipo de licenças, fortificar a fiscalização dos planos de manejo; haver sempre um inventário florestal em cada época para melhor controlo das espécies a explorar(...)”. O mesmo entrevistado, expressando a sua percepção em relação a algumas hipóteses tendo em vista minimizar os impactes nefastos resultantes das queimadas nas florestas da área de estudo, pronunciou-se nos seguintes termos:

Em relação às queimadas, devia se fazer monitoria intensa usando satélites para identificar áreas críticas, desenvolver educação ambiental para as comunidades, criar mais comités de gestão de recursos naturais em áreas onde estes comités não existem, dotando-os de equipamentos, planos de manejo, usar os tribunais comunitários, advocacia ambiental (...) Sr. Representante da WWF no Norte de Moçambique, Assessor Técnico do Parque Nacional das Quirimbas, Cidade de Pemba, 23/08/12.

É de conhecimento geral que a agricultura depende da fertilidade do solo, a qual é criada pelos ecossistemas que são destruídos quando as terras são convertidas para a agricultura. Por um lado, muitas culturas agrícolas dependem dos serviços de polinização prestados por insectos, pássaros e mamíferos que vivem em ecossistemas, não agrícolas próximos. Por outro, as culturas agrícolas beneficiam de agentes de controlo biológico, tais como insectos, parasitas e predadores, pássaros e morcegos,

que habitam os ecossistemas vizinhos, não agrícolas e que influenciam os surtos e a diminuição de pragas agrícolas.

Considera-se que a agricultura itinerante, que é praticada na área de estudo, poderia ser mais proveitosa se os agricultores promovessem o melhoramento do pousio, com a inclusão de leguminosas nativas da região, que iriam aumentar os teores de matéria orgânica e do nitrogénio, através da fixação biológica no solo, além de contribuírem na reciclagem de outros nutrientes. Esta medida poderia ser implementada com a assistência dos Extensionistas rurais, que operam na sua área de jurisdição.

Os agricultores poderiam ainda utilizar algumas leguminosas arbóreas, tais como: *Glericidia sepium*, *Sesbania sp.*, *Tephrosiasp.*, etc., ou arbustivas: feijão bóer (*Cajanus cajan*), ou mesmo com algumas leguminosas anuais: *Mucuna sp.*, *Clitoriaternatea*, e perenes: *Stylosanthes sp.*, *Calopogonium mucunoides*, etc. (Calegari e Taimo, 2005).

A presença de animais selvagens nas imediações das aldeias tem causado maior preocupação, pois proporciona a ocorrência de conflitos ser humano-fauna bravia. As incursões são frequentes nos corredores e habitats tradicionais dos animais bravios pois aqueles espaços são também de preferência para a fixação de residências por seres humanos. Tais conflitos, inúmeras vezes resultam em diversos danos às comunidades locais e seus bens, incluindo a perda de vidas, a destruição de propriedades, de infra-estruturas e das culturas, principalmente no final da estação chuvosa, e na época da colheita agrícola.

Nas entrevistas com as comunidades locais, foi revelado que em algumas aldeias da área de estudo, as pessoas perdem colheitas e gado devido à acção de animais selvagens. Elefantes, hipopótamos, e outros herbívoros figuram entre as espécies mais problemáticas para as culturas. Leões, leopardos, hienas e crocodilos matam o gado e o próprio ser humano. Pássaros e macacos destroem as culturas durante o período da muda o que rouba muito tempo aos camponeses a guarnecerem

as machambas. Por isso, à noite, os camponeses protegem as suas machambas e famílias com recurso a fogueiras e ao som de tambores que são tocados para afugentar os animais bravios.

Os referidos conflitos são apontados como sendo causas incentivadoras do fenómeno de mobilidade constante das populações locais, com mudança das suas residências, porque as comunidades vítimas dos ataques de animais bravios, principalmente de elefantes, migram constantemente à procura de áreas não frequentadas por estes paquidermes.

Uma das preocupações que se levanta, perante os conflitos reportados, reside no facto de que a maioria da legislação existente, tende a favorecer mais os animais selvagens, que os seres humanos e, é dúbia na matéria que suporta o desenvolvimento humano (Foloma & Zacarias, 2004).

As habitações, que são edificadas com recurso a bambus, estacas e capim seleccionados na floresta, regra geral, são feitas em redor das machambas, para garantir a vigília e afugentamento dos animais selvagens que sistematicamente, procuram a sua alimentação nos campos cultivados, fazendo incursões que prejudicam os esforços dos agricultores nas suas campanhas agrícolas, cujo objectivo é obter colheitas satisfatórias.

A agricultura itinerante é tradicionalmente associada à prática das queimadas florestais. Na área de estudo, as queimadas estão relacionadas com as práticas vitais das comunidades locais, como sejam a agricultura, as actividades cinegéticas ou a segurança dos povoados frente a animais selvagens. Sendo assim, qualquer tentativa ou iniciativa tendente ao seu desencorajamento, tem fortes implicações socioculturais, que é preciso acautelar no seio das comunidades locais.

O posicionamento anterior é sustentado pelo facto de que além de terem uma forte relação com as práticas quotidianas, o uso das queimadas está aliado às limitações dos residentes, na compreensão dos impactes negativos e das



consequências, que estas provocam nos ecossistemas florestais e no futuro da vida dos seres humanos.

Sublinha-se que das 55 entrevistas conduzidas na área de estudo, todas apontaram as queimadas como factor comum na destruição das florestas locais e que o seu desencorajamento não tem surtido efeitos. Contudo, a observação permite afirmar que, além de reduzirem a cobertura do estrato arbóreo e permitir a entrada das árvores e das gramíneas próprias da savana, na área de estudo, as queimadas propiciam a ocorrência da savanização (Teixeira, 2014).

Adicionalmente, as queimadas constituem um dos factores conducentes aos conflitos ser humano-fauna bravia, porque os hominívoros e os herbívoros, tais como os javalis, macacos e os elefantes que coabitam na floresta, além de terem o seu habitat destruído pelo fogo, ao não encontrarem na floresta as folhas de bambu e outros mantimentos naturais, recorrem às culturas agrícolas, criando dessa maneira o terror aos residentes. Ocorreram alguns casos desses no distrito de Maúa (Posto Administrativo de Maiaca) e em Marrupa (Localidade de Messenguesse), onde os elefantes, destruíram casas e causaram perda de vidas humanas. Estas queimadas, constituem uma séria ameaça ao sector, porque são praticadas sem controlo por parte das autoridades sem que, muitas vezes, os seus promotores são pessoas influentes ao nível das comunidades sendo que se afige também que são os próprios líderes comunitários que as incentivam.

Embora seja um acto a ser desencorajado, os serviços provinciais e distritais de Florestas e Fauna Bravia, não têm a capacidade institucional necessária para fazer face às situações de incêndios na floresta, por isso, dificilmente conseguem desempenhar as suas funções de combate e fiscalização no terreno.

De acordo com investigadores, apesar de serem parte do processo natural do ecossistema do miombo e de não produzirem directamente ao desflorestamento, as queimadas podem ter um efeito de degradação das florestas, dado que afectam os processos de estabelecimento e crescimento das árvores (Sitoe *et. al.*, 2012).

O outro factor característico das comunidades da área de estudo é a mudança constante de residências. Sabe-se que a mobilidade das populações é um fenómeno que caracteriza o quotidiano social e económico dos moçambicanos, uma vez que as condições económicas e ambientais são bastante precárias. Os principais movimentos ocorrem com maior ou menor incidência, para cada região do país. Tal situação é definida em função dos perfis histórico, económico e ambiental. Em Moçambique têm sido identificadas as seguintes formas de mobilidade populacional: I) trabalho migratório, II) movimentos pendulares e, III) circulação de pessoas e mercadorias entre fronteiras regionais (Raimundo, 2010).

Uma das principais singularidades da área de estudo é a mobilidade constante das populações, com a mudança das suas residências, acompanhando as áreas de cultivo. Neste estudo, estes movimentos passarão a ser tratados por nomadismo.

O nomadismo que caracteriza a área de estudo não é somente incentivado pela prática da actividade agrícola, mas também, inúmeras vezes tem sido justificado por conflitos de interesse entre famílias e/ou seus líderes. Em certos casos, estes movimentos estão relacionados com a ambição pelo poder por parte de alguns líderes locais de escalões inferiores que, ao mudarem de residência, dissociando-se da sua estrutura superior local, vão criar um novo núcleo noutra espaço, passando a ocupar o cargo de liderança do grupo, sem interferência de uma outra estrutura superior na sua comunidade.

Apesar de ser um aspecto de destaque neste estudo, urge referir que não existem dados estatísticos que abordem com detalhe os contornos do fenómeno nomadismo, na área de estudo. Devido a esta lacuna, prevalece uma incerteza sobre a escala deste fenómeno. Entretanto, é fundamental reconhecer que este tipo de movimento populacional não só exerce influência na mudança de uso do solo, mas também interfere de forma nociva nos ecossistemas florestais.

Atendendo o plano central de uso das florestas nesta área do país, que prevê concessões florestais e licenças de exploração na mesma área, o futuro destas

comunidades, a não ser que se tome medidas alternativas com urgência, é previsivelmente caótico. Aliado a isto, sublinha-se a falta de informação adequada por parte das comunidades locais, em relação ao plano de ordenamento territorial, bem como dos projectos que se pretende implementar na sua área de residência, o que tem implicações na vida destas e sobretudo no que se refere aos seus meios de sobrevivência que estão baseados na floresta.

Importa referir, que ao viver dentro de uma área de conservação, tal como acontece com algumas comunidades da área de estudo, as pessoas estão sujeitas a restrições que não se aplicam em outros lugares fora dos limites da Reserva. Por exemplo, as restrições incluem áreas “sensíveis” e áreas de “conservação” – lugares com biodiversidade alta ou de grande interesse turístico e áreas onde assentamentos não são permitidos. No entanto, como se referiu anteriormente, apesar de a legislação prever o plano de zoneamento das reservas e áreas de conservação, os residentes ainda não estão conscientes da diversidade de actividades apropriadas, para as diferentes áreas.

Para além do supracitado, ressalta-se que se considera preocupante o facto de as comunidades da área de estudo, não estarem familiarizadas com o plano de zoneamento, que também providencia o quadro apropriado, para se estruturarem as negociações com as comunidades locais, acerca das áreas e formas de uso dos recursos. Contribuindo desta forma para o processo de gestão, de forma a determinar como os benefícios poderão ser partilhados por todos.

Outro aspecto agravante da situação é o de que as comunidades locais e os seus respectivos líderes, revelarem não compreender as consequências das suas práticas usuais, porque no seu entender, uma vez que a densidade populacional é baixa, a floresta existindo há tanto tempo que remonta aos seus antepassados, é um recurso inesgotável e está longe de pôr em perigo o futuro dos seres humanos, conforme o trecho seguinte: (GF) “(...) As queimadas, a agricultura, o corte desnecessário de árvores, a erosão pluvial são factores que prejudicam a floresta.

Mesmo assim, a floresta nunca vai acabar. A mata é muito grande. Da mesma maneira que os nossos antepassados deixaram para nós, nós também vamos deixá-la para as gerações vindouras (...)" G. F. da Sede do Posto Administrativo de Nairubi, 14/09/2012.

A constatação referida anteriormente, denota um défice de cultura a vários níveis, nomeadamente sobre as consequências dos seus actos e a necessidade de preservação da Natureza. Este facto pode ser justificado pelo baixo nível de alfabetização das comunidades e de seus líderes, propiciando a prevalência de atitudes incompatíveis com o uso racional da floresta.

No contexto da agenda do governo moçambicano, que prevê a melhoria de infra-estruturas sociais básicas, tais como as de saúde e educação, o abastecimento de água potável, o fornecimento da energia eléctrica, a disponibilização dos meios de transporte e respectivas vias, entre outros serviços indispensáveis para proporcionar um nível de vida aceitável; o nomadismo mostra-se incompatível com todas as iniciativas em curso.

Para que seja garantida uma formação básica das crianças e adultos, uma vez que, os programas da Educação Para Todos pressupõem que, para ter acesso às escolas ou às classes de alfabetização, o aluno deve viver em permanência num determinado local e ter possibilidade de assistir regularmente às aulas nesse mesmo local, uma vez que, por força do seu estilo de vida, as crianças se vêm obrigadas a uma constante mudança de residência, acompanhando os pais, antes de concluírem o ciclo de estudos considerados como educação básica obrigatória, que em Moçambique é actualmente de 1ª à 7ª classe, denota-se que esta exigência mostra-se impraticável na área de estudo.

#### **VIII.4.2 - A recolha de lenha e a produção de carvão**

De um modo geral, em África, os recursos florestais constituem um combustível dominante para a maior parte das famílias rurais e urbanas. De acordo com o World Bank (1987), mais de 90 por cento das famílias em países em desenvolvimento utilizam exclusivamente lenha para cozinhar e menos de 10 por cento utilizam carvão vegetal.

A Política de Florestas e Fauna Bravia de Moçambique reconhece que cerca de 80 por cento da energia consumida provém da biomassa lenhosa e que a procura anual desta fonte é estimada em 16 milhões de metros cúbicos por ano, equivalendo a cerca de 706 milhões de dólares anuais, que o PIB não tem contabilizado (Michaque, 2006).

O consumo de combustíveis lenhosos (lenha e carvão) em Moçambique foi estimado em cerca de 9,3 e 5,5 milhões de toneladas por ano na zona rural e urbana, respectivamente, totalizando 14,8 milhões de toneladas ao nível nacional (Sitoe et.al., 2007). Em termos gerais, de acordo com (Fernandes, 2014), Moçambique não tem problemas de disponibilidade de combustíveis lenhosos. Todavia, enquanto regista-se abundância nos locais de difícil acesso, há escassez nas áreas de fácil acesso e com maior densidade populacional (ex.: áreas urbanas). Como consequência da carência, o carvão e lenha que abastecem as populações pobres residentes em redor das áreas urbanas, são extraídos a longas distâncias, geralmente, ao longo das vias de acesso.

A lenha e o carvão constituem a única fonte de energia para a maioria da população moçambicana (Fernandes, 2014.). Entre 70-80 por cento das famílias residentes em zonas urbanas em Moçambique utilizam lenha e carvão como principal fonte de energia doméstica e todas as famílias rurais dependem exclusivamente destes combustíveis para a satisfação das suas necessidades em energia doméstica (Williams, 1993). Esta realidade é antiga, mas no presente, ela torna-se danosa uma vez que o crescimento demográfico que se regista no país não tem sido acompanhado pela

introdução de formas alternativas de energia necessária para o uso diário destas populações.

Existem várias fontes de energia no país, entre as quais a electricidade, o gás, o petróleo e o carvão mineral e vegetal. Não obstante a importância da capacidade de processamento e de distribuição das diversas formas de energia, o acesso a estas fontes é muitas vezes determinado pela condição económica e social do utente. Por exemplo, a persistente utilização do combustível lenhoso no país, sobretudo pela população suburbana, reflecte esta fraca capacidade de compra de fontes alternativas.

O elevado nível de recolha de lenha e a produção de carvão, cuja consequência imediata é a desflorestação, justifica-se pelo facto de as outras alternativas de energia disponíveis no País, nomeadamente o carvão mineral, o gás natural e a energia eléctrica não serem acessíveis para todos os consumidores, devido ao seu elevado custo; isto tendo em conta o fraco poder de compra, a fraca capacidade instalada na distribuição, principalmente nos distritos de estudo e nos bairros que estão a crescer em redor de todas as cidades e vilas. O consumo médio per-capita de combustível lenhoso em Moçambique em zonas urbanas foi estimado em  $0,82 \text{ m}^3$  em áreas rurais foi de  $0,9 \text{ m}^3$  (Bila, 1992).

A recolha de lenha e a produção de carvão não é feita simplesmente para fins de subsistência, como foi outrora. Actualmente, estes recursos transformaram-se em mercadoria, pois são usados como principal fonte de energia, pela grande maioria das populações, que habitam nas cidades e subúrbios, onde a lenha e o carvão são empregues na panificação e na confecção de alimentos, tanto ao nível individual como na restauração.

Apesar de ser reconhecido o facto de que a produção e venda de lenha e carvão vegetal são vitais fontes de rendimento para uma parte significativa da população moçambicana, não existem dados estatístico sobre o rendimento que as famílias conseguem obter na actividade de exploração e comercialização do carvão vegetal em Moçambique. O país deve explorar anualmente cerca de 17 milhões de  $\text{m}^3$

de madeira para gerar energia, principalmente para o consumo doméstico (Pereira *et.al.*,2002).

Na área de estudo, a elevada procura do combustível lenhoso é uma das principais causas da desflorestação e da degradação das florestas e outras formações arbóreas. Todavia, a Política de Energias Novas e Renováveis bem como o Fundo Nacional de Energia fomentam e operacionalizam acções com vista a massificar o uso de energias renováveis tais como a solar, eólica e biogás. A produção de biocombustíveis também é tida como uma oportunidade para reduzir gradualmente o uso de combustíveis fósseis e aumentar a acessibilidade a energias alternativas de consumo doméstico.

Os biocombustíveis são apresentados como alternativa aos combustíveis fósseis no que diz respeito à potencialidade de redução de emissões dos gases de efeito estufa. Assume-se também que as culturas para estes combustíveis podem ser produzidas em áreas marginais, facto que contraria os resultados da investigação científica e a experiência prática. A concessão de áreas para a produção de culturas destinadas aos biocombustíveis deve obedecer a um plano de uso, zoneamento e estudos de impacto ambiental (MICOA, 2010).

Sublinha-se que o actual regime de exploração de lenha e carvão possui dois principais intervenientes: a comunidade que explora a lenha e fabrica carvão sem licença e, o transportador que possui licença de corte mas que efectivamente usa-a apenas para o transporte. Adicionalmente, existe um grande grupo de intervenientes na comercialização a grosso e a retalho nas zonas urbanas, colocando a lenha e o carvão como fonte importante de emprego e renda de numerosas famílias.

A crescente acção de recolha de lenha e produção de carvão vegetal nos distritos de estudo, é justificada em parte por necessidade de alterações nos padrões de consumo, trazidas pela monetarização da economia, fazendo com que todas as pessoas procurem o dinheiro como condição prioritária para a sua sobrevivência.

Esta tendência que é comum no meio rural em Moçambique, é facilitada pelo facto de a Lei de Florestas e Fauna Bravia em vigor, permitir que os residentes façam uso dos recursos florestais para o consumo próprio, sem nenhuma licença de exploração. Aproveitando-se dessa liberdade, muitos agricultores que praticavam agricultura de subsistência que gerava poucos ou nenhuns rendimentos, são tentados a abandonar a produção de alimentos, dedicando-se à recolha de lenha e produção de carvão vegetal, para fins comerciais.

Em alguns casos, esta actividade é facilitada por agentes económicos provenientes das cidades, os quais disponibilizam o transporte destes produtos para a colocação nos mercados, ao longo das principais vias de acesso, onde grosso modo, as mulheres e crianças é que se ocupam da venda aos consumidores interessados. No distrito de Maúá, os entrevistados associam esta apetência ao facto de não poderem continuar com a agricultura, que é a actividade tradicional no Distrito.

Esta realidade é incentivada pela prevalência de invasões das suas machambas por animais selvagens, dificultando a produção de alimentos, o que lhes obriga a recorrer ao referido negócio. “(...) nós não temos outro recurso para a nossa sobrevivência. Recorremos a este negócio por falta de meio. O rendimento que este negócio nos dá não nos satisfaz, mas estamos limitados. Há guerra entre os animais bravios e o homem, todas as culturas que produzimos são consumidas por elefantes e outros animais. (...)” GF de carvoeiros e lenhadores, 12/09/2012.

Ainda no grupo de lenhadores e carvoeiros colocou-se como preocupação a alegada usurpação de terras por agentes que detém áreas de conservação, localmente conhecidos por “Safaristas”, por não haver negociação no acto da atribuição das referidas áreas pelas Autoridades competentes. Segundo os entrevistados, o conflito deve-se ao facto de tais operadores florestais não permitirem que as comunidades locais continuem com as suas antigas práticas tradicionais e de subsistência na floresta, que se baseavam na caça, pesca e agricultura.



Neste contexto, os entrevistados são de opinião que deve se mudar de procedimento para que haja harmonia nas Localidades. “(...) que seja feita uma divisão: uma parte para a população e outra para o safarista. Deve se admitir velhos como fiscais porque os jovens não são responsáveis, mas os jovens defendem o contrário. Deve se também atribuir cartões de identificação aos fiscais comunitários para poderem se identificar e actuarem (...) GF de carvoeiros e lenhadores. Maúa, 12/09/2012.

Um estudo realizado pelo Centro de Estudos de Agricultura e Gestão de Recursos Naturais, da Faculdade de Agronomia e Engenharia Florestal da Universidade Eduardo Mondlane, com o apoio do Centro Terra Viva, em 2012, propõe a adopção de políticas, que limitem o acesso aos recursos florestais e a redução das taxas de abate dos actuais 0.5 por cento para os 0.21 por cento, de forma a garantir uma melhor sustentabilidade na produção de carvão vegetal sem impactes negativos para as florestas.

As conclusões do referido estudo, indicam que as comunidades rurais, incluindo líderes comunitários e chefes das localidades, geralmente, não têm conhecimento adequado dos sistemas legais relacionados com a terra e uso dos recursos florestais e os que conhecem as regras, muitas vezes, ignoram-nas para o benefício próprio.

Além do que anteriormente se apresentou, o estudo revela que o aumento cada vez crescente da procura por carvão vegetal, acompanhado de uma gestão imprópria das florestas e regulamentação pobre da comercialização, representam um futuro sombrio para as florestas moçambicanas e para as futuras gerações.

O estudo refere ainda que os produtores de carvão abatem árvores para a produção de carvão vegetal em resposta à procura pelo produto como recurso energético principalmente, nas grandes cidades. Sendo assim, o referido estudo recomenda que a produção e venda de carvão vegetal e lenha devam ser vistas como actividades económicas e uma fonte de emprego para as famílias rurais e não como uma actividade que somente degrada o ambiente.

O mesmo estudo avança que o lucro incentiva os produtores a aumentarem as áreas de corte sem obedecer a nenhuma regra de corte e de pousio, pois o objectivo é conseguir níveis de produção que possibilitem fazer face ao crescente custo de vida. Esta prática, por sua vez, constitui uma grande ameaça à sustentabilidade dos recursos e, por esta razão, se os usuários do recurso continuarem a interagir sem a existência de regras e regulamentos claras que limitem o acesso ao recurso, bem como os direitos e responsabilidade de cada usuário sobre o recurso, comportamentos oportunistas irão tornar-se o factor ameaçador da sustentabilidade do uso do recurso.

Alguns esforços tendentes a colmatar os efeitos nocivos da utilização destes recursos e de reduzir a deflorestação têm sido marcantes no país, mas ainda com valores pouco significativos. Por exemplo, um projecto-piloto de produção sustentável de carvão vegetal está a ser introduzido no país como forma de combater a actual pressão sobre a floresta, numa iniciativa do Governo com a ajuda de alguns parceiros, incluindo os próprios produtores. Trata-se de uma acção que visa extrair aquele recurso energético na base de fornos modernos chamados Casamança, considerada altamente vantajosa, particularmente em termos de poupança de carvão. Numa primeira fase, o projecto envolve o Fundo Nacional de Energia e Agência de Desenvolvimento Económico Local (ADEL) em Sofala.

Existem, igualmente, experiências de produção de fogões de baixo consumo de combustível lenhoso, no Posto Administrativo de Namanhumbir, no Distrito de Montepuez, mas as pessoas capacitadas na produção dos referidos fogões não têm sido incentivadas para procederem à divulgação da sua experiência. A falta de socialização desta inovação faz com que a utilização destes fogões se mantenha restrito, beneficiando poucas famílias.

#### **VIII.4.3 - A exploração de madeira**

A floresta não só fornece matérias-primas para as indústrias como também, em consequência disso, revela-se uma fonte de trabalho para uma parte importante da população que se ocupa: na exploração, no transporte, no comércio e na indústria. Além disso, esta actividade contribui significativamente com as receitas para o Estado através da colecta dos impostos e aquisição de divisas.

Os dados do Instituto Nacional de Estatística, referentes aos sectores de agricultura e silvicultura apontam a contribuição destes com 23,3 por cento e 2,6 por cento no Produto Interno Bruto (PIB), respectivamente. Importa referir que uma parte significativa da contribuição da componente de silvicultura é referente à exploração e comercialização de madeira nativa (toros, madeira serrada, parquet, travessas e outros), nos mercados nacionais e internacionais.

No entanto, vários estudos mostram que caso o comércio ilegal dos produtos florestais e faunísticos fosse reduzido ou eliminado, a contribuição da silvicultura seria ainda maior. O estudo realizado pelo Sulle (2013), mostra que o comércio ilegal dos produtos florestais e faunísticos, acontece também entre Moçambique e Tanzânia (Tankar *et.al.*, 2013).

O volume total estimado de madeira em florestas e outras formações arbóreas no país é de aproximadamente 1.74 mil milhões de metros cúbicos, o que representa um volume total por hectare de 36.6 m<sup>3</sup>/ha. Destes, a média do volume comercial total é de 11.3 m<sup>3</sup>/ha e o stock comercial actual é de 4.5 m<sup>3</sup>/ha.

Os dados do Inventário Florestal Nacional mostram que o volume das espécies comerciais com diâmetro acima do diâmetro mínimo de corte (geralmente 40 cm) é 7 por cento do total (stock comercial actual), enquanto o volume das espécies comerciais com diâmetro entre 10 e 40 cm, é de 10 por cento do total (stock comercial futuro).

As espécies comerciais que apresentam maiores volumes são *Dalbergia melanoxylon* (pau-preto), *Swartzia madagascariensis* (pau-ferro), *Combretum imberbe* (mondzo), *Pterocarpus angolensis* (umbila), *Millettia stuhlmannii* (jambire) e *Afzelia quanzensis* (chanfuta).

Entretanto, apesar de esta actividade ser uma das mais lucrativas, é também uma das mais destruidoras dos ecossistemas florestais. A observação que se fez sobre este fenómeno, tal como se fez referência no capítulo introdutório, demonstra que afinal não é somente a pobreza ou a subsistência da população local que é responsável pela degradação das florestas, mas que a maior responsabilidade recai sobre a “riqueza” no que concerne ao esbanjamento de recursos florestais e à poluição, cujas consequências, a longo prazo não se podem comparar qualitativamente com as práticas de sobrevivência da pobreza.

Por exemplo, durante a II Guerra Mundial, o corte de árvores para exportação em Moçambique intensificou-se e num período de 20 anos foram extraídos 76.000m<sup>3</sup> de madeira, dos quais 56.500m<sup>3</sup> eram de *Afzelia quanzensis*, o que equivale dizer que apesar de Moçambique ser tão rico em espécies florestais, a sua exploração era insignificante antes desta Guerra. No entanto, o estado de guerra que incentivou a evolução de exportações para volumes elevados, como revela o gráfico (figura 26) não tinha origem na pobreza dos habitantes das áreas florestais, mas foi justamente relacionado aos interesses das potências da época.

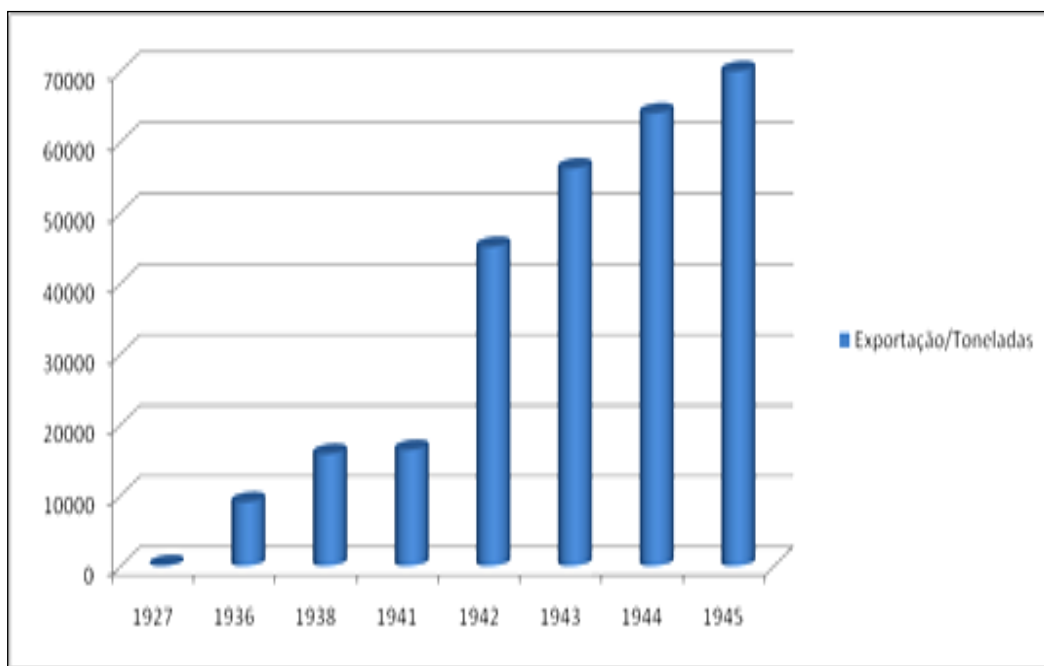


Figura 26 - Exportação de madeira em Moçambique após II G. Mundial (Adapt. de Alfaro, 1970)

Actualmente, a capacidade de exploração de madeiras comerciais em Moçambique é de cerca de 600 mil metros cúbicos por ano. No entanto, a capacidade explorada anualmente continua inferior a 200 mil metros cúbicos por ano (Marzoli, 2007). Embora estes valores sugiram uma utilização sustentável dos recursos florestais, (Sitoe *et.al.*, 2008) citando (John Barne 2004 e McKenzie 2006) referem que os valores de madeira explorada são subestimados e que há uma intensa actividade de exploração ilegal. Além disso, defende-se que a exploração está concentrada em meia dúzia de espécies de madeira de alto valor comercial enquanto o corte anual admissível é estimado para mais de uma centena de espécies (Sitoe *et.al.*, 2008). Esta realidade poderá perigar algumas das espécies mais procuradas no mercado, ao superar a sua capacidade de crescimento. Por exemplo, Marzoli (2007) indica o mondzo (*Combretum imberbe*) como uma das espécies cuja exploração já superou o corte anual admissível.

Nos últimos anos, o corte de madeira é impulsionado principalmente pelas exportações para o continente asiático. Apesar de não ser o único, a China é apontada como sendo o maior mercado para a madeira de Moçambique. Atente-se na empresa

“In Timber” que tem uma parte crescente destas mesmas exportações a partir de Moçambique (Jansson & Kiala, 2009).

Para certos agentes do Estado, a exportação da madeira e a fragilidade na regulamentação actual e/ou a fraca aplicação da legislação tem sido o factor determinante na desflorestação e degradação das florestas, conforme se deduz do seguinte depoimento: “(...) nós herdamos a floresta. No passado, quem fosse encontrado a cortar ou a queimar a floresta era preso e proibido. Devia haver pousio, o corte devia ser em períodos determinados, principalmente a madeira para exportação. De 5 em 5 anos ou de 10 em 10 anos, mantendo apenas o consumo doméstico (...)”Sr. Administrador do Distrito de Montepuez; Montepuez, 17/08/12.

O impacte da exploração e do comércio ilegal de madeira que actualmente é uma prática preocupante na área de estudo como vem sendo salientado ao longo da tese, traduz-se na perda significativa de receitas e na degradação das florestas, o que conduz a uma série de implicações para uma gestão florestal sustentável a todos os níveis (Estado, sector privado, comunidades locais e sociedade em geral).

De acordo com testemunhos recolhidos nos grupos focais, o comércio ilegal de produtos florestais é, na sua maioria praticado por cidadãos estrangeiros com a participação ou conivência de moçambicanos residentes nas áreas de exploração, que actuam como guias para os operadores ilegais em troca de algum pagamento.

A condição de pobreza de muitos habitantes da área de estudo, contribui para que haja uma permanente ligação entre estes e os exploradores furtivos/ilegais porque, é através desta actividade que aqueles residentes se tornam assalariados, uma vez que se empregam e/ou conseguem satisfazer algumas das suas necessidades através da troca dos serviços por bens materiais tais como: bicicletas, artigos domésticos, entre outros.

Esta circunstância é reveladora de elevadas perdas no sector de exploração madeireira, com impacte significativo na economia do país. Por exemplo, um estudo realizado pelo Centro Terra Viva em 2013, sobre “Avaliação do Comércio

Transfronteiriço de Produtos Florestais e Faunísticos entre Moçambique e Tanzânia na Paisagem do Rovuma”, revela que Moçambique perde anualmente com o comércio ilegal de madeira com a Tanzânia, entre 5,5 a 9,1 milhões de dólares americanos, excluindo os valores que seriam cobrados pelas licenças de exploração florestal, sobretaxa de exportação e outros impostos (Tankar, *et.al.*, 2013).

Na área de estudo, a exploração ilegal de madeira é feita, grosso modo, com recurso a técnicas não recomendáveis, tais como o corte de árvores com diâmetros inferiores, o corte de árvores em locais proibidos, corte sem planos de gestão, excesso no volume de abate, colocando em perigo, deste modo, a sustentabilidade das florestas. Salienta-se que a exploração ilegal de madeira na área de estudo, em alguns casos é facilitada não só pela fraca capacidade de fiscalização, mas também pela dificuldade que alguns operadores encontram na aquisição de licenças de exploração, optando por fugir às regras impostas pela legislação e pelas autoridades nacionais.

Segundo a Direcção Provincial de Agricultura de Niassa, entre as causas da não autorização dos pedidos de exploração destacam-se:

- a) a falta de idoneidade de alguns operadores;
- b) documentação incompleta;
- c) sobreposição de áreas de exploração;
- d) alta pressão sobre os recursos florestais e de terra em alguns Distritos pretendidos para a exploração;
- e) limitação de cortes anuais admissíveis permitidos para certo ano.

Alguns agentes do Governo Local e representantes das Organizações não-governamentais, na área de estudo, consideram as licenças simples como sendo o principal factor de desflorestamento e degradação florestal, uma vez que, no seu entender, este tipo de licença é de curta duração e, regra geral não é agregada a um plano de manejo. Por essa razão, na Província de Niassa, há sinais de desencorajamento deste tipo de licença, sob este e outros pretextos o que justifica a

sua redução, na planificação do licenciamento, tal como se pode observar na tabela 20, que a seguir se apresenta é ilustrativa essa tendência.

Tabela 20. - Ponto de situação das Licenças simples em 2012

Nº de ordem	Distrito	Plano 2011	Plano 2012	Nº Operadores 2011	Nº Operadores 2012	Área de exploração 2012 (ha)
1	Marrupa	4	2	3	4	20.000
2	Majune	2	2	1	2	10.000
3	Maúa	5	2	8	8	40.000

Fonte: Autor, com base nos dados da DPA de Niassa

Entretanto, na realidade, esta redução não tem sido implementada rigorosamente. Por exemplo, em Maúa, o Plano para 2011 era de licenciar cinco operadores, mas na prática foram licenciados oito. Neste mesmo distrito, estava planificado para 2012, o licenciamento de dois operadores, mas foram licenciados naquele mesmo ano oito operadores, o que revela deficiência no cumprimento das metas ao nível das autoridades do sector e dos gestores florestais.

Apesar de se considerar a exploração das florestas nativas para a obtenção da madeira como sendo menos nociva, porque presume-se que seja desenvolvida com um carácter selectivo, ou seja, tratando-se de uma exploração incidindo apenas sobre algumas das espécies mais utilizadas e apreciadas, há que considerar o facto de que a regeneração natural das essências exploradas, em muitos casos fica irremediavelmente comprometida, o que põe em causa, visivelmente, a disponibilidade das mesmas espécies no futuro.

A fraca ou nula aplicação da legislação do sector florestal na área de estudo, segundo as comunidades entrevistadas, muitas vezes ocorre devido à falta de sua divulgação ao nível da base (líderes comunitários e respectivas comunidades), além da



não descentralização do sector para que os governos distritais pudessem intervir na tomada de decisões sobre o uso e conservação destes recursos.

Muitas vezes, os detentores de licenças de exploração de madeira demonstram falta de consideração pelas autoridades distritais, dos Postos Administrativos, das Localidades e Aldeias. Esta atitude tem sido sustentada pelo facto de os referidos operadores obterem as licenças de exploração a partir das autoridades provinciais e/ou centrais, iniciando com as actividades sem nenhum cadastro ao nível local, contribuindo dessa forma para o surgimento de conflitos entre estes exploradores com as comunidades locais.

Além disso, as queimadas florestais que produzem impactes na floresta, algumas vezes são feitas por exploradores madeireiros, com a finalidade de facilitarem a localização das espécies que lhes são autorizadas para o corte. A fácil mobilidade dos operadores florestais, justificada pela fraca capacidade de fiscalização, leva-os a assumirem uma atitude de pouca ou nenhuma preocupação com a sustentabilidade dos recursos que os rodeiam (Negrão *et.al.*, 1996).

Fora os factores de mudança descritos neste último subcapítulo, importa destacar uma prática comum nas edificações de infraestruturas habitacionais que é baseada na utilização de estacas para as construções precárias, sobretudo feitas à base de material lenhoso, para suportar o caniço ou a argila. Esse tipo de habitações é característico do meio rural e suburbano em Moçambique. Para a satisfação dos pouco mais de 70 por cento da população moçambicana que vive nas zonas rurais, a construção precária ultrapassa os 90 por cento das habitações (INE, 2007).

O último Censo da População e Habitação de 2007, indica que 93.9 por cento da população do país vive em habitações próprias sendo apenas 16.3 por cento de construção de alvenaria. A maioria da habitação em Moçambique ainda é de baixa durabilidade exigindo assim substituição/renovação contínua, o que representa a crescente procura e consequentes cortes da floresta.

Com o crescimento populacional e o nomadismo que é predominante na área de estudo, multiplicam-se os impactes sobre a procura da terra e recursos florestais. Aliado à realidade anteriormente descrita, a ausência de ordenamento urbano também propicia a criação de núcleos de bairros de construção precária circundados pelos convencionais.

## **VIII.6 – Síntese**

Na área de estudo, a floresta não só assegura os modos de vida da população local, mas é também importante na colecta de receitas para o Estado e na conservação da biodiversidade. As mudanças feitas nos ecossistemas contribuem com ganhos líquidos substanciais no bem-estar humano e no desenvolvimento económico, mas esses ganhos são obtidos a custos crescentes na forma de degradação florestal causando uma previsível exacerbação da pobreza para a população local.

A degradação florestal e o desflorestamento em Moçambique não é um problema recente. As florestas que hoje parecem ser naturais, são na verdade o resultado da acção antrópica ao longo do tempo. Alguns factores de desflorestamento e degradação florestal continuam sendo os mesmos, agravados actualmente pelo crescimento populacional e das suas necessidades.

No período pré-colonial os factores de mudança resumiam-se nas derrubas para culturas e incêndios florestais. Os impactes resultantes eram pouco percebidos, porque a população não era numerosa e as espécies cultivadas eram bastante reduzidas. Já no período colonial, registou-se um aumento das áreas exploradas com a intensificação das áreas de cultivo e pastagens, abate de árvores para obtenção de madeira, lenha, carvão e travessas para os caminhos de ferro. As mudanças registadas neste período incluem a degradação dos solos, a alteração dos tipos de florestas, alterações climáticas que levaram à eclosão de doenças das plantas cultivadas e a escassés de madeira.

No período pós-independência, até 1994, os factores de mudança no coberto florestal incluem o abate indiscriminado de árvores para obtenção da lenha e madeira, associados à caça furtiva que levou à extinção de certos animais selvagens que outrora abundavam nas florestas nacionais.

No último período em análise, até 2015, os factores directos de mudança nas florestas em Moçambique incluem: (i) agricultura itinerante associada a incêndios florestais, (ii) a colecta de lenha e queima de carvão vegetal, (iii) a exploração madeireira ilegal e, (iv) a mineração em grande escala.

Os factores indirectos com impacto na mudança do coberto florestal, neste último período, incluem: a rentabilidade económica dos mercados de exportação (algodão, tabaco, madeira); a pobreza como uma causa de práticas insustentáveis devido a alternativas limitadas; a grande dependência de combustível lenhoso; o crescimento populacional e a necessidade de mudanças de uso de terra; pouco incentivo para as comunidades rurais manterem a cobertura florestal; a implementação inadequada de políticas; o pobre planeamento do uso de terra e assentamentos não planificados; a capacidade limitada de fazer cumprir as leis; o nomadismo; o baixo nível de escolaridade das comunidades e suas lideranças e a centralização na tomada de decisões.

Em face dos inúmeros problemas identificados na utilização das florestas da área de estudo, crê-se que a gestão destes recursos só se tornará adequada com a participação das comunidades locais nos processos de gestão. O próximo capítulo debruça-se sobre esta abordagem.



## **CAPÍTULO IX - A PARTICIPAÇÃO DAS COMUNIDADES LOCAIS NA GESTÃO DAS FLORESTAS NA ÁREA DE ESTUDO**

Moçambique tem uma taxa anual de crescimento populacional de 2.4% que é considerada uma das mais altas do continente (INE,2007). A maioria da população depende dos bens e serviços providenciados pelos ecossistemas com particular destaque as florestas naturais.

O actual ritmo de crescimento da população e das suas necessidades, bem como o desejo de alcançar o crescimento e desenvolvimento económico sustentável, exigem a adopção de novos sistemas de gestão dos recursos naturais e de modelos, de quadros e de mecanismos que assegurem a gestão, o acesso e a repartição dos benefícios. A gestão comunitária dos recursos é uma estratégia adoptada pelo governo de Moçambique, para alcançar tal objectivo traçado na Política para o Desenvolvimento do Sector de Florestas e Fauna Bravia (Nhantumbo, 2004).

Este capítulo pretende diagnosticar o potencial para a participação das comunidades locais na gestão e na partilha dos benefícios económicos gerados no sector das florestas em Moçambique, como um dos factores que poderá impulsionar o desenvolvimento local, sem que isso implique o recurso a grandes investimentos do Estado. No presente caso de estudo, é importante saber como se caracteriza o comportamento das comunidades locais em relação aos recursos florestais na sua área de jurisdição, quais as variáveis que estão presentes e as correlações que se manifestam.

Pese embora os esforços levados a cabo por diferentes actores no sector de florestas, muitas iniciativas locais e de ONG's resultam em fracasso, uma vez que o envolvimento das comunidades locais nos processos de tomada de decisão é complexo, porque elas não são homogéneas geograficamente, e socioeconomicamente; são complexas e dinâmicas (Johnson 2004, Katerere 2002, Salomão 2002).

## **IX.1 - A percepção de diferentes actores acerca da participação das comunidades locais na gestão das florestas em Moçambique**

Nas entrevistas colheram-se diversas opiniões acerca da percepção de como as comunidades locais são envolvidas na gestão florestal. Nalguns casos as percepções coincidem, mas em muitos casos, regra geral não. Por exemplo, para certos entrevistados: “ (...) As comunidades participam através dos comités de gestão dos recursos naturais, zelam pela fiscalização e nalgumas áreas participam pois beneficiam dos 20 por cento das taxas de explorações florestais (...)” Sr.Assessor de Maneio Comunitário de Recursos Naturais no Niassa e Cabo Delgado; Lichinga, 04/09/2012.

Alguns agentes locais do Estado, mesmo reconhecendo a existência de obstáculos à participação, expressam a sua percepção baseada no conhecimento que têm sobre a legislação do sector de florestas e fauna bravia em vigor no país, o que se pode constatar nos seguintes depoimentos: “(...) as comunidades locais participam com base nos comités de gestão (Conselhos de gestão de recursos naturais) que têm uma estrutura, reúnem-se e discutem até com os líderes comunitários e os 20 por cento das taxas de exploração florestal ajudam a evitar o uso insustentável dos recursos. Entretanto, a falta de adesão nas acções conjuntas com o propósito de objectivar a preservação dos recursos naturais regista-se porque os elementos integrantes dos comités de gestão exigem remuneração, o que não se tem verificado. O pagamento de subsídios aos líderes comunitários pelo Estado tem gerado conflitos com as autoridades do Partido no poder, porque o líder comunitário recebe salário mas o do Partido - Secretário do Círculo e de Célula não têm salário. Os Secretários dos Bairros estão ao mesmo nível de Líder de 2º Escalão e (...)” Sra. Chefe do Posto Administrativo de Nungu, Distrito de Marrupa; Nungu, 17/09/2012.

A entrevistada anteriormente citada, referiu que em geral as comunidades locais não se sentem suficientemente estimuladas, pelo facto de não receberem os benefícios previstos na lei, principalmente nos casos em que as multas não são pagas, ou porque os beneficiários não possuem conta bancária nem número único de

identificação tributária (NUIT), condições exigidas para a canalização dos referidos valores.

Um agente do Estado, apesar de reconhecer os esforços na aplicação dos instrumentos reguladores do sector florestal, aponta as fraquezas na aplicação dos mesmos e apresenta os seus pontos de vista nos seguintes termos: “(...) as comunidades locais, com a sensibilização que tem sido feita, têm um papel na prevenção das queimadas, tendem a aderir a iniciativas ambientais. Um dos obstáculos na gestão comunitária é a pobreza, porque as comunidades não têm alternativa. O analfabetismo também é um factor importante. Além disso, há problema de acomodar interesses obscuros por parte dos decisores e/ou utilizadores das florestas. O que deveria ser feito é promover iniciativas e projectos de rendimento nas comunidades de acordo com o seu nível local, campanhas de alfabetização e educação de adultos. A gestão podia passar para um organismo único como o Conselho Nacional de Desenvolvimento Sustentável (CONDES) para permitir boa gestão (...)” Sr. Director Provincial Para Coordenação da Acção Ambiental de Niassa; Lichinga, 06/09/2012.

Ainda acerca da participação das comunidades, um operador florestal com licença de exploração em Majune, considera a participação das comunidades locais no processo de gestão florestal como sendo uma experiência impraticável em Moçambique, alegadamente porque a densidade populacional é bastante fraca enquanto a área florestal, comparativamente, é enorme. Veja-se, a seguir, os pronunciamentos do mesmo: “(...) a participação das comunidades locais não é possível aqui em Niassa, e mesmo em outras províncias também, porque a área com florestas é muito extensa e é menos habitada” Sr. Explorador florestal de Majune; Lichinga, 07/09/2012.

De acordo com as entrevistas conduzidas nos distritos que fizeram parte deste estudo, designadamente Montepuez na Província de Cabo Delgado e Maúa, Marrupa e Majune na Província de Niassa, os factores de destaque que condicionam o

envolvimento comunitário na gestão florestal naquelas unidades territoriais podem ser agrupados em quatro categorias, entre as quais:

- i. A centralização na tomada de decisões;
- ii. As fragilidades na aplicação da legislação do sector;
- iii. Oportunismo dos líderes comunitários e;
- iv. Conflitos de interesse entre as comunidades e os operadores florestais

#### **IX.1.1 - A centralização na tomada de decisões**

Apesar de se registar uma tendência crescente para a descentralização e desconcentração no país, regra geral, ainda prevalece certa resistência à mudança por parte dos governos, principalmente quando se trata de tomada de decisões sobre os recursos naturais.

Segundo Mushove (2002) e Matakala (2001), em programas da participação comunitária na África Austral os modelos de participação na gestão dos recursos naturais não conferem poder de tomada de decisão aos usuários locais, a abordagem da sua participação vai de “tokenismo” a uma mera consulta.

Em relação à área de estudo, em geral, os grupos focais entendem que a participação das comunidades locais no processo decisório é dificultada pelo facto de os pedidos de autorização e emissão de licenças para a exploração florestal ser do estilo topo-base. Ou seja, a prática corrente consiste em que os pedidos de licenciamento sejam submetidos às autoridades florestais ao nível da província, seguidamente é que passam pelos Serviços distritais de Actividades económicas, posteriormente pelo Posto Administrativo e só depois é que são socializados ao nível das Localidades.

A preocupação a este respeito prende-se com o facto de as opiniões das comunidades locais, regra geral não serem consideradas nos processos de tomada de decisão, uma vez que, considerando a escada de participação de Arnstein (1969), o



critério prevalecente neste modelo de participação vigente, em muitos casos corresponde aos primeiros dois níveis que se referem à manipulação e terapia, que representam uma não-participação. Em certos casos, as comunidades mantêm-se no nível 3 - informado, pois os cidadãos são apenas informados acerca das decisões tomadas pelos detentores do poder.

O trecho a seguir é corroborante destas situações, uma vez que não concorda com o preceituado na legislação do sector florestal, nomeadamente a lei e o regulamento de florestas, neste caso no distrito de Montepuez.

“ (...) A falta de comunicação entre o Governo e os líderes comunitários é um dos entraves à participação. Tal procedimento tem incentivado a tomada de atitudes intrigantes no seio das comunidades locais e dos seus líderes ao nível das aldeias e localidades, protagonizadas por agentes e operadores florestais com licenças de exploração concedidas ao nível superior. Tais atitudes são caracterizadas, inúmeras vezes, por uma exacerbada falta de respeito pelas comunidades e suas lideranças, por parte dos exploradores florestais, que protagonizam desmandos nas florestas, como por exemplo, o corte de espécies não previstas nas suas licenças de exploração, o abandono de toros nas florestas, a prática de queimadas com o objectivo de facilitar a localização das espécies pretendidas na floresta, etc., desacatando qualquer intervenção dos residentes, alegadamente porque o explorador já pagou as taxas de exploração e não presta contas na localidade(...)”(GF Namanhumbir, 15/08/12).

As preocupações antes apresentadas, são reveladoras da prevalência de certas fragilidades na prática da recomendada gestão participativa no sector florestal, requerendo acima de tudo uma mudança de atitude por parte dos responsáveis pelas tomadas de decisão de nível mais elevado, e sobretudo uma emenda nos instrumentos, que aparentam abrir espaço para estes procedimentos.

Considera-se que continuando com esta atitude, a sustentabilidade no uso das florestas vê-se comprometida, sendo por isso urgente inverter este cenário

prevalecente e nocivo a qualquer iniciativa preservacionista por parte das comunidades locais.

Na opinião de alguns entrevistados, a exemplo de representantes de ONG's que operam na área de estudo, ainda se nota uma fraca inclusão das populações locais nas acções de gestão florestal, concordando com as ideias patentes no estudo de Mustalahti 2007, que aponta para uma atitude discriminatória dos usuários tradicionais da floresta, por parte dos intelectuais e dos agentes do poder, uma atitude que é apontada como sendo a que tem contribuído indirectamente para o uso desregrado e insustentável dos recursos florestais por parte dos residentes, porque se sentem excluídos na tomada de decisões que os afectam no seu quotidiano, tal como explica o entrevistado a seguir:

“ (...) há falta de reconhecimento das capacidades/conhecimentos das populações por parte dos intelectuais e do Governo, daí que não se realizam consultas mais inclusivas ou participativas. As próprias comunidades, tradicionalmente não obedecem regras de utilização racional dos recursos, estas só reclamam quando há uma intervenção externa. Deveria delimitar-se as áreas de cada comunidade e criar-se mecanismos que fizessem com que as comunidades possam negociar a utilização da floresta com qualquer operador florestal viente. A experiência do projecto Chipanje Chetu - programa comunitário de conservação, é bom exemplo de gestão inclusiva pois consegue maior envolvimento das comunidades na tomada de decisões sobre os recursos (...)”. Sr. Representante da WWF em Niassa. Lichinga, 05/9/ 2012.

No discurso do entrevistado que se acaba de apresentar, apesar de apontar o facto de as comunidades locais não serem tradicionalmente preservacionistas de recursos florestais, fica patente mais uma fragilidade relacionada com a falta de delimitação das terras comunitárias, o que seria mais um incentivo para que a população fizesse uma utilização mais responsável, baseado no espírito de estas serem proprietárias e não apenas simples utilizadoras de um bem que se percebe como propriedade do Estado.

Refira-se que já existem no país ONG's nacionais tais como a ORAM, a ITC e outras que promovem tais iniciativas, mas mesmo assim, a sua abrangência ainda não satisfaz as necessidades de delimitação de terras pelo país inteiro, pelo que, é urgente a tomada de medidas para salvar as florestas e outros recursos naturais do país.

Certos entrevistados consideram que a sua participação na tomada de decisões sobre a utilização dos recursos florestais é dificultada por acções dos agentes estatais, ligados à direcção do sector de florestas, porque estes, quando recebem um pedido de licença de exploração, não têm realizado a consulta comunitária, tal como está previsto na lei.

No distrito de Montepuez, por exemplo, um grupo focal denunciando certos actos que constituem preocupação dos residentes perante as acções dos agentes do sector florestal, pronunciou-se nos seguintes termos:

“ (...) Quando as estruturas recebem um pedido de licença de exploração por parte de um operador florestal externo à nossa localidade, não nos consideram para opinarmos. Estes se fazem às localidades vestidos de fato, fazem e desfazem nas florestas em nosso redor, até onde nossos antepassados jazem, e a nós não dão oportunidade para darmos as nossas opiniões, limitamo-nos a assistir à ocupação das áreas que utilizávamos no nosso dia a dia, sem nenhum mecanismo para intervir (...)” (GF- Mirate, 13/8/2012).

Mais uma vez, contrariando o previsto na lei e regulamento das florestas no país, os pronunciamentos dos grupos focais continuam a reportar transgressões que passam pela falta de inclusão das comunidades locais, aparentemente porque não se lhes reconhece algum papel na tomada de decisão e na gestão florestal.

Na opinião de alguns líderes comunitários entrevistados em grupos focais, a falta de poder de decisão ao nível local, é considerada como um dos entraves à participação comunitária na gestão das florestas. Na opinião destes entrevistados, seria razoável os pedidos de exploração florestal começarem da base, obedecendo o previsto na legislação, isto é, realizar-se-iam em primeiro lugar as consultas

comunitárias, conforme prevê a Lei de Florestas e Fauna Bravia, e o processo terminaria no governo de topo para a sua legalização.

A seguir, um exemplo ilustrativo da situação na intervenção dos entrevistados: “(...) em muitos casos, nós os líderes comunitários só participamos na consulta para constar os nomes nas actas, mas quem toma a decisão final é o Governo, ao nível superior. Por isso, o nosso contributo na tomada de decisões, na utilização das florestas, é praticamente nulo e nós não estamos satisfeitos com isso (...)”. GF Namanhumbir, 15/08/12.

Para certos agentes do Estado, este problema de inclusão/participação comunitária é caracterizado nos seguintes termos: “(...) as comunidades participam - são ouvidas no processo de tomada de decisões sobre o uso da floresta. O obstáculo é que não há poder de decisão ao nível local perante os operadores licenciados, (...) os residentes são submissos. Devia haver uma contraparte, uma obrigação do operador ser dependente da comunidade. Até o nível de distrito a autoridade florestal é desrespeitada por operadores e em consequência disso, não raras vezes as licenças são concedidas com sobreposições de áreas, isto por ser decidido ao nível central e provincial. Como incentivo às comunidades os operadores de concessões florestais deviam melhorar as escolas locais, colocar carteiras nas salas de aula, cobrir as referidas salas com chapas de zinco, construir e equipar postos de saúde, abrir furos de água (...)”. Sr. Director dos Serviços Distritais de Actividades Económicas; Marrupa, 12/09/12.

Na opinião expressa por certos fiscais de Florestas e Fauna Bravia, a participação comunitária, não tem ocorrido na área de estudo, tal como preconiza a lei, por razões conhecidas. Por exemplo, pode se afirmar que: “(...) um dos obstáculos à participação é que as comunidades não se consideram donas da floresta, pensam que é do governo. A falta de incentivo pela sua acção na protecção; o medo do governo porque os membros da comunidade temem ser presos, a falta de aplicação de medidas aos infractores. Deviam ser aplicadas sanções aos infractores, proteger os

denunciantes, dar incentivo ao denunciante (...)” Sr. Técnico dos Serviços Distritais de Actividades Económicas, Maúa, 12/9/2012.

Nalguns casos, as comunidades que se acham vítimas de exclusão na gestão florestal, têm reagido através do aumento da exploração ilegal de recursos (caça, pesca, madeira, lenha e carvão para comercialização), prática de queimadas descontroladas, roubo de vedação das áreas protegidas, etc. Estes actos, muitas vezes, têm conduzido ao fracasso das áreas protegidas.

A atitude subjacente no caso da população destes espaços pode ser explicada pelo facto de que comumente, o comportamento ambiental do cidadão ou grupo de cidadãos está dependente dos níveis de rendimento individual e familiar; dos sistemas de uso da terra, enquanto catalisadores da eficiência dos mecanismos institucionais ao nível nacional; e da densidade e mobilidade populacional (Negrão, *et.al.*, 1996).

#### **IX.1.2 - Fragilidades na aplicação da legislação do sector**

Conforme se tornou explícito na legislação apresentada no capítulo sobre o quadro legal, o rol dos aspectos a considerar na gestão das florestas, prevê certos benefícios às comunidades residentes em áreas com floresta, principalmente em caso de ocorrer exploração por parte de algum operador licenciado para o efeito, ou em caso destas comunidades participarem na denúncia de infractores na sua área de jurisdição. Este subcapítulo irá abordar as práticas vigentes na área de estudo, que têm sido desajustadas aos preceitos legais, com relação a estes e outros aspectos.

Nos termos da legislação florestal em vigor no país, as comunidades locais podem delimitar a terra comunitária e emitir-se um certificado que lhes confere os direitos de posse como uma entidade colectiva; o que lhes permite negociar contratos, parcerias e os termos de uso e aproveitamento da terra com investidores (Cuambe 2004, Governo de Moçambique 2004; Jones e Murphree 2004, Salomão 2004, Negrão 2002).

A afirmação anterior concorda com a ideia segundo a qual uma das principais condições de sucesso de uma iniciativa comunitária é a necessidade de “privatizar” os recursos para um grupo de usuários, a comunidade. Com esta “privatização”, a comunidade pode aumentar o seu poder de controlo sobre os recursos evitando que indivíduos de fora da comunidade façam uso dos seus recursos sem que esta beneficie (Sitoe *et al.*, 2007) e (North, 1990 In: Negrão *et.al.*, 1996).

Por seu turno, a Política e Lei do Ordenamento Territorial criam uma oportunidade para a organização do espaço e uso de acordo com o seu potencial mas prevalece um desfasamento entre o potencial, o uso corrente e a alocação de terras para diversos fins económicos. Há ainda registos de potenciais conflitos de uso da terra com sobreposição de áreas mineiras às de floresta produtiva, sobreposições de direitos de uso da terra alocados a diferentes entidades, urbanização horizontal (construção de casas individuais no lugar de prédios residenciais) com consequente eliminação da vegetação (MICOA, 2010).

Apesar de a legislação sobre as florestas, entre outros aspectos dar certo enfoque à participação comunitária, a sua interpretação e aplicação não se tem revelado uniforme, devido às características heterogéneas das populações e das respectivas autoridades formais e informais nos diferentes níveis e quadrantes do país.

Na área de estudo, a aplicação da legislação do sector florestal, no que concerne ao envolvimento efectivo dos diferentes actores legalmente previstos, principalmente as comunidades locais, revela-se deficitária, o que é preocupante, uma vez que há evidências de uso intensivo e ilegal das florestas, com o previsível risco de não se manter o equilíbrio ecológico e garantir que as mesmas se possam manter disponíveis de maneira a permitir que venham a ser utilizadas pelas próximas gerações.

Um representante de uma ONG sedado na província de Cabo Delgado, caracteriza o problema nos seguintes termos:

“ (...) Há falta de benefícios directos para as comunidades locais em algumas zonas por causa dos processos burocráticos. Isso acontece mesmo nas reservas de caça. Muitas empresas não canalizam os benefícios sociais e o Estado também, mas no Parque há canalização. As comunidades deviam ser beneficiadas directamente responsabilizando – se os operadores a pagarem uma receita à comunidade (...)”. Sr. Representante da WWF em Cabo Delgado; Pemba, 23/08/12.

Fora a heterogeneidade das populações e das suas lideranças locais, a falta de harmonia na aplicação da legislação, pode estar condicionada pelo facto de haver diferenças significativas em termos da disponibilidade e da distribuição territorial irregular que caracterizam as espécies de recursos florestais pelo país. No entanto, o cumprimento da lei é ainda uma preocupação, não só das comunidades e do governo, mas também, de outros actores de desenvolvimento na área de estudo. O parágrafo seguinte é revelador desta constatação:

“ (...) Aqui em Niassa a lei não está a ser observada. Há muitos carvoeiros. As áreas urbanas deveriam ser mobilizadas para não usarem intensamente o carvão e lenha e deve se criar outras fontes de energia. Deve se também capacitar os carvoeiros para fazerem corte organizado, evitar se as queimadas, deve se acima de tudo promover educação e sensibilização das comunidades. As concessões florestais exportam toros, mas deveriam processar localmente a madeira e criar postos de emprego para a população local. Deve igualmente, haver capacitação das comunidades e seus líderes. Sr. Director da MALONDA, Lichinga, 26/09/2012.

Alguns entrevistados reagindo sobre a aplicação da legislação ao nível local, revelaram ter falta de conhecimento dos mecanismos para aceder aos benefícios previstos na lei, por exemplo, o acesso aos 20por cento deduzidos das taxas de exploração comercial dos recursos florestais, que a lei de florestas reserva como direito das comunidades locais. Os entrevistados sublinharam o facto de nunca terem sido convocados para consultas comunitárias. Adicionalmente, os exploradores

florestais são indiciados de não cumprirem com a sua responsabilidade social. A seguir alguns testemunhos:

“ (...) Aos exploradores florestais estrangeiros, regra geral, são atribuídas extensas áreas para exploração com fins comerciais, sem que se realizem consultas às comunidades locais, com agravante de os decisores não nos informarem acerca das decisões tomadas pelos agentes estatais sobre a entrada de um operador florestal na nossa área. Além disso, os operadores florestais não têm canalizado os 20 por cento e nós nem sabemos o que fazer para termos o benefício da taxa de 20 por cento. O operador florestal não deixa nada para o benefício das comunidades locais, conforme o previsto na Lei. Quando as suas licenças de exploração caducam, estes operadores abandonam as localidades sem se despedir dos residentes (...) ” GF - Pringi – Lane, 15/09/2012.

Em alguns casos, os procedimentos para permitir que a comunidade participe na consulta pública constituem entrave à participação comunitária. Por exemplo, em Majune, os grupos focais afirmam que não participam por falta de convite para tal. Inúmeras vezes, apenas os seus líderes é que são convocados e tomam parte nas reuniões de auscultação (vulgo consulta comunitária) mas o seu papel nessas reuniões não traz benefícios visíveis ao nível local.

A seguir as declarações de um grupo focal:

“ (...) Aqui o Governo é que toma todas as decisões sem envolver a comunidade. O que impede a nossa participação é que os líderes sempre decidem sozinhos e nunca convocam a comunidade para participar das decisões. Em muitos casos, as consultas comunitárias têm sido realizadas somente ao nível dos líderes comunitários locais com o operador e as autoridades florestais, na suposição de que, com as actas que no fim são incondicionalmente assinadas por estes líderes, mesmo sem entenderem o seu conteúdo, assim se cumpre o requisito legalmente imposto. Entretanto, mesmo assim o governo não dá autorização aos líderes para decidirem



sobre a utilização das florestas por qualquer operador (...) ” GF- Messenguesse, 17/09/2012.

Além das percepções aqui apresentadas, o estudo constatou ainda como um dos problemas de gestão, a tendência de as autoridades governamentais considerarem a consulta comunitária como mero requisito formal, sem que efectivamente tenha qualquer relevância material, fazendo com que não haja nenhum esforço na realização de um processo de participação abrangente, dirigido à colecta da opinião das comunidades residentes nas áreas de exploração dos recursos florestais, com vista a contribuir para o desenvolvimento local. O trecho a seguir complementa esta constatação:

“ (...) Na prática, os operadores florestais e as autoridades governamentais realizam um único encontro, muitas vezes mal conduzido, contrariado a lei que prevê a realização de duas consultas antes de se conceder a licença de exploração, porque para eles, as consultas comunitárias são obstáculos ao processo de investimento e, defendem que como a terra é propriedade do Estado, não faz sentido condicionar o investimento à observância de uma formalidade de menos importância (...)”. GF - Posto Administrativo de Mapupulo, 14/08/12.

### **IX.1.3 - Oportunismo dos Líderes Comunitários**

Na área de estudo, os mecanismos de participação na gestão dos recursos florestais ainda assentam em princípios tradicionais, ou seja, assume-se que os líderes tradicionais representam as suas comunidades em todos os processos de tomada de decisões e, por isso, inúmeras vezes dispensa-se a auscultação da opinião pública ao nível local, o que põe em causa a Lei de Florestas e seu respectivo regulamento que preconiza a participação das comunidades locais na tomada de decisões deste sector, através da consulta comunitária com vista a colher consensos na tomada de decisões.

Exemplos reportados pelos entrevistados demonstram factos ilustrativos de oportunismo quando se trata de usufruir dos benefícios que a lei prevê a favor das

comunidades, principalmente na utilização da percentagem paga por operadores florestais para esse efeito. O excerto a seguir elucida este tipo de atitudes na área de estudo:

“ (...) Há dificuldades em beneficiarmos das taxas pagas por exploradores florestais. Nós não somos envolvidos na tomada de decisões quando se trata de benefícios. Os 20 por cento de taxas de exploração florestal são pagas no Posto Administrativo, mas nós não temos conhecimento do destino final deste valor. Um dos indicadores mais recente desta situação assinalou-se se no ano passado (...)”.

Na situação anteriormente reportada, aponta-se um desvio de aplicação do valor pago por um explorador, em observância do preceituado no regulamento florestal. As declarações a seguir transcritas são demonstrativos da insatisfação das comunidades locais “(...) um elemento desta comunidade, indicado por confiança pelo chefe do Posto Administrativo, recebeu no ano passado o valor de 40.000.00MT referente à taxa de 20 por cento paga por um operador florestal. Este indivíduo, desde essa altura abandonou este distrito e agora foi viver para o distrito de Mavago. A comunidade não tem meios para recuperar o valor desviado. Devia haver prestação de contas, porque o fundo é visto como sendo do Posto Administrativo e as comunidades nunca são envolvidas na sua gestão. O explorador devia beneficiar a comunidade construindo uma mesquita, fontes de água e ampliando a infra-estrutura de Saúde. O Posto de Saúde local só tem uma única sala para partos e consultas assim como tratamentos. (GF de Mauaquia-Majune, 13/09/2012).

Conforme se pode deduzir, com base nas reacções dos entrevistados, em certos casos, para concretizarem as suas apetências oportunistas, as lideranças locais preferem excluir as comunidades do processo decisório sobre os pedidos de exploração florestal, mas estes agentes locais, regra geral, não têm revelado capacidade suficiente para uma negociação justa com os operadores externos à localidade, o que não estimula o seu empenho no combate aos actos nocivos e/ou a

exploração ilegal por operadores provenientes de outras províncias do país e mesmo de estrangeiros.

A atitude aqui apresentada como exemplo, tem ocorrido em outras localidades, de formas diferentes, e em consequência, as comunidades têm optado por realizar manifestações silenciosas que se traduzem no descrédito e desobediência aos seus líderes locais. Em muitos casos, os residentes manifestam-se através da falta de comparência quando convocados para reuniões de auscultação. Alguns entrevistados revelaram este facto nos seguintes termos:

“(...) uma vez que não há inclusão das comunidades locais, nós já não comparecemos quando os líderes nos convocam para as reuniões com operadores florestais. Já não obedecemos as estruturas porque nós nem acreditamos nas ordens dos nossos Líderes. Estes, geralmente são dominadas por interesses imediatistas, por isso muitas vezes entregam áreas que nos serviam para o auto-sustento mediante o pagamento de quantias monetárias para benefícios individuais, em detrimento dos interesses comuns das comunidades (...)”. (GF- Muaquia, 13/09/2012).

A fraca compreensão, por parte das comunidades e suas lideranças, de que se a floresta é benéfica para a comunidade deve ser preservada por cada um, parece estar a incentivar actos de negligência que se traduzem na destruição das florestas. A esse respeito, um gestor da área de conservação sediado na Província de Cabo Delgado revela este facto nos seguintes termos: “ (...) As comunidades locais não participam da gestão florestal. Por exemplo, quando alguém pratica queimada na floresta, as comunidades não denunciam. Há, no entanto, florestas sagradas, onde só se entra com autorização e todos os residentes respeitam as áreas sagradas (...) ” Sr. Administrador do Parque Nacional das Quirimbas - Pemba, 23/08/12.

As comunidades entrevistadas em Maúa, revelaram que têm assistido passivamente a alguns desmandos, mas não podem intervir por temerem represálias por parte dos infractores, alegadamente porque estes, quando presos pelas autoridades competentes, pagam caução e ao retornar às suas aldeias, sem que

tenham cumprido as penas previstas, ameaçam tirar a vida dos denunciante ou das estruturas comunitárias envolvidas no processo da sua detecção.

“ (...) Nós temos medo das represálias por parte dos infractores. Quando mandamos prender alguém, por ter cometido algum desmando na nossa floresta, em menos de uma semana o criminoso paga às estruturas das prisões e regressa cá para a aldeia, depois ameaça nos matar, por isso nós não temos confiança com as estruturas do Governo, temos medo das consequências (...)” GF. Localidade Mputo, 14/08/12.

Algumas comunidades consideram que o facto que tem impedido a sua participação é a falta de união entre os líderes. O fraco conhecimento do valor económico e socioambiental das florestas por parte das comunidades locais e suas lideranças, bem como a fraca capacidade de negociação, cria desvantagens substanciais no processo de negociação de parcerias com o sector privado.

“ (...) Os líderes comunitários vizinhos deviam se reunir regularmente para discutir assuntos das florestas, mas o que acontece é que estes nunca se interessam nestas matérias. Cada régulo usa a floresta de acordo com os seus interesses imediatistas. Nesta área, só agora é que começa a aparecer orientação do Governo sobre a necessidades de cada líder contribuir na preservação das florestas dada a sua importância que outrora não era conhecida pelos residentes (...)” (GF. Localidade de Riate, 13/09/2012).

“ (...) A comunidade não participa na gestão florestal porque não tem conhecimento da importância da floresta. Aliado a isto há também oportunismo de líderes comunitários que adoptam o nepotismo nas suas acções e sobretudo na tomada de decisões em nome das comunidades locais (...)” Agente do Governo do Distrito de Majune; Majune, 14/09/2012.

#### **IX.1.4 - Conflitos de interesse entre as comunidades locais e os operadores florestais**

Os conflitos em causa estão relacionados com a incompatibilidade entre os interesses imediatistas usuais na área de estudo e a implementação dos planos de gestão por operadores florestais. Tais conflitos têm-se caracterizado por acusações mútuas: enquanto as comunidades locais alegam que os operadores florestais não trazem benefícios tais como emprego, infra-estruturas sociais, limitando-se a cortar e transportar os toros para outros locais, os operadores florestais acusam as comunidades locais de serem as autoras das queimadas descontroladas, praticarem a caça furtiva e cortes de madeira sem autorização.

Com efeito, a fim de garantirem o cumprimento dos planos de gestão, os operadores florestais impõem às comunidades locais a ruptura dos seus hábitos tradicionais na utilização das florestas. Tratando-se de planos executados sem uma prévia negociação entre os antigos e os recentes utilizadores das florestas, as comunidades locais têm reagido à sua implementação recorrendo, inúmeras vezes, ao uso de actos nocivos às florestas, tais como a prática de queimadas descontroladas, o envenenamento das águas superficiais como técnica de pesca, entre outras. Refira-se que os operadores florestais em causa, regra geral, são externos à área de estudo, porque como é de lei, em Moçambique, qualquer cidadão pode explorar as florestas mediante uma licença concedida pelas autoridades florestais.

De acordo com a Lei de Florestas e Fauna Bravia, os operadores florestais têm entre outras, a obrigação de efectuar consultas comunitárias, definirem os benefícios e os serviços apropriados nas diferentes áreas sociais e económicas, de modo a obterem o consentimento das comunidades residentes ou vizinhas das áreas de exploração florestal. O entendimento entre os operadores florestais e as comunidades locais visa proporcionar benefícios mútuos, reduzir a ocorrência de conflitos entre as duas partes e contribuir para a redução da pobreza das comunidades através do uso racional dos recursos florestais.

Na opinião dos entrevistados, espera-se como benefícios mútuos: mais ganhos e mais investimentos por parte dos operadores florestais. Os benefícios para as comunidades locais deveriam centrar-se em mais emprego e melhoria das condições de vida, que se deveria traduzir no estabelecimento de infra-estruturas sociais incluindo escolas, hospitais, abastecimento de água e na satisfação de outras necessidades tais como alimentação, combustível, abrigo e medicamentos.

A seguir apresentam-se, em síntese, alguns depoimentos apontando para a ocorrência de conflitos entre as comunidades locais e os operadores florestais:

“(...) o obstáculo à participação comunitária na gestão das florestas é o conflito entre as empresas exploradoras das florestas e as comunidades locais, o que incentiva as queimadas descontroladas por pessoas de má fé. Além disso, o distrito não tem plano de uso em curso (...)” Sr.(Director do SDAE de Marrupa; Marrupa, 12/09/12).

Aliado à falta de planos de uso e aproveitamento, a delimitação das terras comunitárias e das concessões florestais têm sido igualmente apontadas como causas dos conflitos de interesse, conforme revelou um dos entrevistados:

“ (...) Os conflitos entre as comunidades locais e os operadores florestais ocorrem porque tanto o Governo como as comunidades locais não estão preparados para lidar com estas abordagens pois, não há definição e delimitação das florestas. Não há pessoal para garantir a gestão florestal; nos distritos devia haver técnicos superiores capacitados em matéria de cadastro de terras (...)” Sr.Director da MALONDA, Lichinga, 26/09/2012.

Alguns utilizadores das florestas expressaram a existência de conflito relacionado com a presença de exploradores externos à área de estudo, afirmando que a sua participação na gestão florestal é nula, alegadamente porque não lhes é permitido utilizar os recursos florestais nas áreas sob sua jurisdição, porque actualmente estão abrangidas pelas concessões florestais e por safaris de caça cinegética. Eis alguns depoimentos a este respeito:

“(…) Há muito tempo a floresta garantia a nossa sobrevivência e nós obedecíamos certas regras para a utilização de produtos florestais. Agora, com a presença do Safari nós não temos como participar na gestão porque o dono da floresta é o safarista. Este não nos deixa utilizarmos nenhum recurso da floresta nesta área. Assistimos passivamente aos desmandos orquestrados na floresta por operadores dos Safaris em nosso prejuízo e em prejuízo da floresta, porque se actuarmos o safarista, nós os membros das comunidades ficamos com a culpa perante o Governo (…)” Grupo Focal de carvoeiros e lenhadores de Maúa. Maúa, 12/09/2012.

Admite-se que a falta de conhecimento, por parte das comunidades locais, em relação ao trabalho realizado pelas concessões, associa-se ao facto de as mesmas comunidades terem medo de represálias do Governo, porque por exemplo, segundo testemunhos recolhidos no Niassa: “(…) A participação das comunidades ainda é fraca porque ainda não têm consciência do valor das florestas (…)” Sr.Chefe do SPF, Chefe dos Serviços de Geografia e Cadastro de Niassa; Lichinga, 05/9/2012.

## **IX.2 – Síntese**

Os entrevistados consideram fundamental a participação das comunidades locais na gestão das florestas, não só para a melhoria dos meios de vida da população, mas também na preservação da biodiversidade.

Pese embora a legislação do sector florestal promova a inclusão na tomada de decisões, a participação comunitária em Moçambique obedece às realidades locais com as quais as pessoas se identificam, isto devido fundamentalmente à heterogeneidade dos habitantes e a diversidade cultural do país.

Os principais entraves à participação comunitária na área de estudo têm sido associados a factores como a ocorrência de conflitos de interesse entre as comunidades locais e os operadores florestais; oportunismo de certos Líderes Comunitários; fragilidades na aplicação da legislação do sector e a centralização na tomada de decisões.

Admitindo-se que a gestão adequada das florestas neste território pode melhorar os meios de vida das comunidades locais, deve-se considerar novas abordagens, tais como as trazidas pelo REDD+, que é discutido no capítulo seguinte.



## **CAPÍTULO X - O REDD+ EM MOÇAMBIQUE E NA ÁREA DE ESTUDO**

No presente capítulo examinam-se as percepções dos utilizadores e agentes ligados ao sector florestal nas províncias de Cabo Delgado e Niassa, sobre as questões-chave do mecanismo de redução de emissões por desflorestamento e degradação florestal - REDD+, para avaliar os constrangimentos associados e as oportunidades para que a implementação de projectos sobre esta abordagem seja eficaz. Trata-se de um estudo exploratório destas questões, e do ponto de vista dos actores a nível provincial e distrital, que terão um papel importante caso estes mecanismos venham a ser implementados nas províncias em questão.

O objectivo é contribuir para o debate sobre a emergência dos projectos REDD+ em Moçambique, uma vez que se verifica uma enorme tendência, por parte de certos governos e organizações não-governamentais, em incentivar a sua introdução através de financiamentos a iniciativas nesse sentido no País. O REDD+ assume-se cada vez mais como a panaceia para a gestão das florestas em Moçambique. No entanto, esta abordagem necessita se articular com o disposto nas leis e políticas actuais sobre o papel das comunidades locais na gestão das florestas, assim como na capacidade dos diferentes intervenientes a nível local. Estas razões apresentam-se como a principal motivação para uma breve exploração dos principais intervenientes sobre a viabilidade desta abordagem nas áreas de estudo.

As principais questões abordadas são: (i) Como é que os actores políticos e ONGs em Moçambique diferem em suas posições sobre questões de REDD+? (ii) Quais são os constrangimentos e oportunidades para o sucesso das políticas de REDD+ em Moçambique?

Com a aprovação, pelo Conselho de Ministros, do Regulamento dos Procedimentos para a aprovação de projectos de (REDD+), o Governo promoveu a divulgação do REDD+ e do Decreto REDD+ nas sessões dos Governos Provinciais e não só, mas também em reuniões envolvendo agentes do Governo a todos os níveis, com o

objectivo de integrar os diferentes sectores e actores na conjugação de esforços intersectoriais com vista a atingir os objectivos do REDD+ e a criação de uma plataforma que favoreça a coordenação e diálogo contínuo multi-sectorial sobre os assuntos do REDD+ em Moçambique (MICOA, 2010).

No período de recolha de dados para a presente tese, a divulgação do REDD+ já tinha sido feita em quase todas as Províncias, incluindo Cabo - Delgado e Niassa. Tendo em vista obter as percepções sobre a aplicabilidade do mecanismo REDD+ em Moçambique, fez-se entrevistas aos agentes do governo, representantes de organizações não-governamentais e alguns exploradores florestais nas capitais provinciais de Cabo-Delgado e Niassa, e nos distritos de Montepuez, Maúá, Marrupa e Majune.

## **X.1 - REDD+: Contexto e experiências internacionais**

A redução das emissões por desflorestamento e degradação florestal - REDD+ é um conjunto de incentivos económicos, com a finalidade de reduzir as emissões de gases de efeito de estufa resultantes do desflorestamento e degradação florestal. As estimativas do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, 2007) apontam que o desflorestamento e a degradação das florestas tropicais, incluindo mudanças no uso de culturas e pastagens, a remoção parcial ou temporária da floresta para a agricultura e silvicultura contribui com 15-20% das emissões globais de gases de efeito estufa (IUCN, 2008).

Além de reduzir as emissões de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), o REDD+ incentiva outros benefícios tais como a conservação da biodiversidade, a redução da pobreza através do desenvolvimento rural sustentável, a importância de proteger o modo de vida dos habitantes das florestas, a melhoria na utilização dos recursos naturais em geral e a adaptação às mudanças climáticas em particular (IPCC, 2008).

Os Acordos de Cancún (UNFCCC, 2010) definem REDD+ não só como mecanismo promotor de redução das emissões, mas também para deter e reverter a

perda de florestas. Além disso, tais acordos encorajam todos os países a encontrarem formas eficazes para reduzir as actividades humanas relacionadas com a floresta, porque aumentam gases de efeito estufa (GEE). A problemática de REDD+ assenta na base de que os países que estão dispostos e em condições de reduzir as emissões por desflorestamento deveriam ser recompensados financeiramente por fazê-lo.

Para estar em conformidade, os países são convidados a adoptar políticas públicas para eliminar as causas de desflorestamento, tanto por meio de incentivos para as boas práticas de uso da terra, tais como a gestão florestal sustentável, e por meio de remoção de subsídios prejudiciais, como o crédito a juros baixos para a pecuária extensiva (Gebara *et. al.*, 2014).

Exemplos de projectos REDD+, implementados em países com grandes florestas/baixo desflorestamento (Guiana e África Central), outros com taxas de desflorestamento consideráveis (Brasil, México, Moçambique, Tanzânia, Quênia e Madagascar) e ainda aqueles que estão reflorestando (Vietnã, Índia, El Salvador e Costa Rica), ilustram a existência de sucessos, alguns bastante rápidos e de grande alcance, para encorajar a continuação dos actuais esforços globais e até mesmo a sua intensificação (Boucher *et. al.*, 2014).

De acordo com Boucher, *et. al.*, 2014, as abordagens que conduziram ao sucesso das iniciativas REDD+ associam-se a factores como:

a) Implementação de políticas e programas que resultaram na redução das emissões provenientes do desflorestamento ou na promoção do reflorestamento. Essa categoria inclui exemplos do Brasil, Guiana, Madagascar, Quênia e Índia;

b) Pagamento por serviços ambientais (no México, Vietnã e Costa Rica), foram benéficos para as florestas, embora não tenham funcionado como os economistas e decisores políticos tinham projectado;

c) Reformas políticas e respectiva implementação, associadas a mudanças socioeconómicas, nos casos de África Central e El Salvador.

Estudos feitos sobre REDD+ na floresta Angai na Tanzânia referem que as ligações entre a governança florestal e os esforços de desenvolvimento de REDD+ pró-pobres são aspectos complicados pelo que se faz necessário mais investigação sobre o ordenamento do território, conservação e práticas agroflorestais, bem como potenciais custos e implicações para REDD+ em regiões semi-áridas, como é o caso das florestas de miombo da Tanzânia (Mustalahti *et.al.*, 2012).

Apesar dos aspectos positivos registados, os projectos de REDD+ têm sido fortemente criticados, alegadamente porque transportam consigo uma série de limitações, ou seja, além de serem incapazes de resolver a crise climática, prejudicam as comunidades locais nas áreas de sua implementação. Os defensores destas ideias argumentam que em certos casos, nunca se perguntou às comunidades se elas consentiam a implantação de tais projectos. Em outros, a informação prestada às comunidades tem sido tendenciosa ou incompleta. Nos casos em que os projectos de REDD+ foram apresentados localmente, os proponentes prometeram muitos benefícios e empregos se a comunidade concordasse com a actividade de REDD+ proposta, mas na prática os benefícios não foram partilhados (Kill, 2015).

Entre as demais contestações, alega-se ainda que o REDD+ é uma falsa solução para as mudanças climáticas e protesta-se contra a separação e quantificação dos ciclos e funções do carbono, da água, das florestas, da fauna e da biodiversidade do Planeta – tornando-os unidades passíveis de serem vendidas em mercados financeiros e especulativos sem que de facto se garanta a protecção efectiva do Planeta (Angelsen, 2012).

Apesar das contestações em relação às experiências internacionais, nos últimos anos, Moçambique, cujas florestas se encontram sob ameaças devido à intensificação das diferentes formas de uso, tem feito esforços no sentido de adoptar o REDD+ como um dos mecanismos para promover a sustentabilidade na gestão florestal.

## **X.2 - A emergência do REDD+ em Moçambique**

Nos seus esforços com vista a dar respostas locais às mudanças ambientais globais que têm trazido impactos nefastos sobre a vida, o país tem sido exemplar na adesão às convenções e políticas internacionais que abordam tais problemáticas.

### **X.2.1 Quadro legal internacional e nacional**

Entre os diversos acordos ambientais, Moçambique ratificou a Convenção - Quadro das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas, o Protocolo de Quioto, a Convenções sobre Biodiversidade e a Convenção para o Combate à Seca e Desertificação, tendo dessa forma se habilitado a participar dos programas internacionais de gestão ambiental.

A Figura 27 sumarisa as principais resoluções da Convenção de Mudanças climáticas que precederam o REDD+.

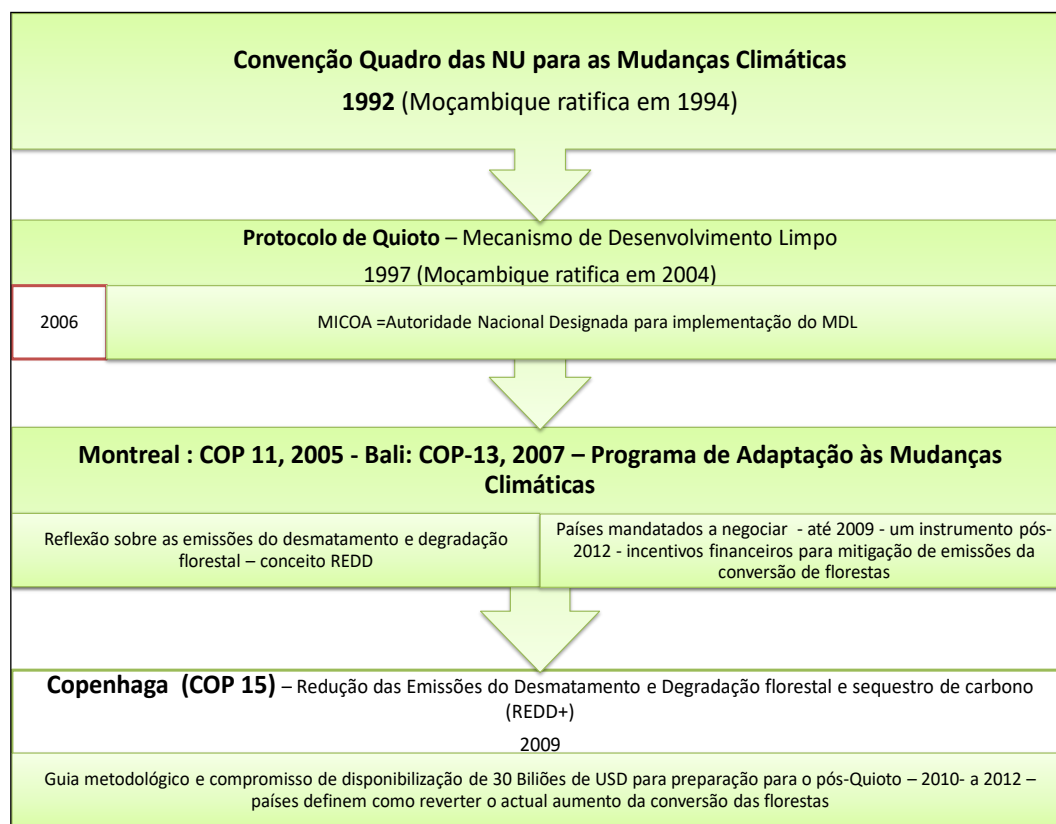


Figura 27- Principais Resoluções da Convenção de Mudanças Climáticas que precederam o REDD+  
(MICOA, 2010)

Moçambique produziu instrumentos legais relacionados com estas problemáticas, cuja tendência é abrir espaço para a adopção de novas abordagens no sector do ambiente em geral, e nas florestas em particular, habilitando-se com isso à abordagem dos programas REDD+, tabela 21.

Tabela 21. Disposições legais com potencial de suporte ao REDD+ em Moçambique

<b>1995 - Política de Terras, 1997 - Lei de Terras, 1998 - Regulamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Direito Público Comunitário</li> <li>• Reconhecimento do Direito Costumeiro</li> <li>• Equidade de género: A mulher pode ter acesso à terra, formalizar os seus direitos e testemunhar sobre direitos de terceiros que tenham ocupado a terra de boa fé,</li> <li>• Ocupação da terra por mais de 10 anos confere o direito adquirido por ocupação,</li> <li>• Direito colectivo de uso e aproveitamento da terra reconhecido, podendo ser emitida uma certidão de uso e aproveitamento da terra para uma área delimitada e assinada por três a nove representantes da comunidade,</li> <li>• Consulta comunitária para alocação da terra a terceiros,</li> <li>• As comunidades podem estabelecer zonas de protecção ou zonas sagradas de acordo com as normas socioculturais,</li> <li>• Reservas de flora e fauna</li> </ul>
<b>1997 – Política de Florestas e Fauna Bravia, 1999 – Lei, 2000 - Regulamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determina os objectivos económico, social e ecológico destacando a importância da contribuição para a economia nacional, a participação das comunidades na gestão dos recursos e acesso aos benefícios incluindo a manutenção do equilíbrio ecológico,</li> <li>• O MCRN é promovido para gerar renda e estimular o uso racional e sustentável dos recursos,</li> <li>• As comunidades podem teoricamente aceder ao direito de explorar os recursos naturais como concessionários e criar florestas sagradas,</li> <li>• Consulta comunitária preconizada antecedendo a alocação dos recursos a terceiros, em geral o sector privado, mas também se aplica o mesmo com o Estado quando pretende estabelecer áreas protegidas e outros investimentos públicos como infraestruturas sociais,</li> <li>• Planos de gestão constituem um requisito para a sustentabilidade de exploração da madeira,</li> <li>• 20% das receitas de exploração dos recursos revertem para a comunidade,</li> <li>• 50% do valor das multas são distribuídas pelos agentes que participam na fiscalização, detectam e denunciam os infractores</li> </ul>
<b>1997 – Lei do Ambiente, 2007 – Plano de Acção para as Mudanças climáticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valoriza o conhecimento local sobre a gestão dos recursos,</li> <li>• Advoga o uso sustentável dos recursos naturais,</li> <li>• Contempla a participação comunitária,</li> <li>• Estimula a realização de acções a nível local que contribuam para a redução das mudanças climáticas,</li> <li>• Define acções prioritárias para lidar com as mudanças climáticas (vulnerabilidade, adaptação e mitigação),</li> <li>• Estabelece a plataforma para a coordenação interinstitucional</li> </ul>
<b>2013 - Decreto 70/2013 - Regulamento dos Projectos REDD+</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cria a Unidade Técnica do REDD+ e o Comité Técnico de Revisão do Processo REDD+,</li> <li>• Fixa o procedimento para aprovação de projectos e estudos relativos ao REDD+ bem como o quadro institucional e das competências.</li> </ul>

Fonte: MICOA, 2010

Desde 2010, Moçambique deu início ao processo de preparação para o mecanismo internacional REDD+, sob a liderança do Governo, com o apoio de

parceiros como o *Forest Carbon Partnership Facility* (FCPF) financiado pelo Banco Mundial, a Universidade Eduardo Mondlane (UEM), o Centro Terra Viva (CTV), o Instituto Internacional para o Ambiente e Desenvolvimento (IIED) - Reino Unido, a Fundação Amazona Sustentável (FAS) - Brasil e WWF.

Além de ser um dos 47 países elegíveis ao Fundo da Parceria do Carbono Florestal (FCPF) cujo objectivo é de aceder ao fundo para implementar estratégias de (REDD+), Moçambique é igualmente uma das referências na adopção de projectos florestais sob a abordagem de REDD+, nomeadamente através do Projecto de Carbono Comunitário de N'hambita, iniciado pela empresa Envirotrade, e actualmente inserido no projecto do Corredor de Sofala, incluindo as províncias de Manica, Sofala e Zambézia.

#### **X.2.2 - Actores, acções e espaços da testagem do REDD+ em Moçambique**

De acordo com Nhantumbo e Maússe (2015), a testagem do REDD+ (TREDD+) é desenvolvida na região centro do País desde Setembro de 2012, com o seu término previsto para 31 de Dezembro de 2015.

A fonte anteriormente citada refere que o objectivo desta iniciativa é fornecer uma análise detalhada, a nível de todo o território do Corredor da Beira - abrangendo Manica, Sofala e Zambézia - das taxas e causas do desflorestamento e degradação florestal, desenho e testagem dos modelos de comunicação do REDD+ e pacotes de investimento, incluindo cálculos da sua implementação, custos de transacção, bem como informar o debate nacional de Moçambique sobre as opções institucionais e operacionais que requeiram atenção no processo de preparação da prontidão para o REDD+ (financiado separadamente).

As autoras referem que a iniciativa contempla um fundo para testar os pacotes de investimento mais promissores e os modelos de redução de emissões mais eficazes e eficientes. A criação de um comité de gestão do fundo (englobando todos os fundos envolvidos, a ser supervisionado pela Embaixada da Noruega) e provisões para



auditoria independente são aspectos que fazem parte desta iniciativa. Além do fundo de investimento directo REDD+, a equipa do projecto tem explorado estratégias de mobilização de investimentos para apoiar actividades que contribuam para a redução de emissões, de modo a contribuir para a promoção de um crescimento verde.

Segundo as autoras, um consórcio experiente, constituído pelo IIED, MICAIA, UEM, IIAM, ORAM e CDS forma o núcleo de parceiros de implementação. O IIED lidera a implementação da iniciativa e é responsável por gerir subcontratos para capitalizar as funções e competências desta equipa, com vista a garantir uma cobertura adequada de todas as áreas do projecto.

O IIED está presente em Moçambique, através de um consultor, contratado para assegurar a gestão corrente das actividades e assegurar a articulação com os parceiros, incluindo o grupo nacional de trabalho REDD + e outros interessados.

É igualmente assegurado um processo formal de articulação entre os parceiros do projecto e as partes interessadas, através da criação de conselhos consultivos a nível provincial e nacional. Prevê-se uma revisão externa e independente do projecto, também com o objectivo de melhorar o desempenho (Nhantumbo e Maússe, 2015).

De acordo com as autoras, os modelos de redução de emissões resultantes da conversão da floresta em Moçambique incluem:

- A produção, o consumo sustentável e eficiente da energia de biomassa;
- A agricultura de conservação e,
- A exploração de produtos florestais não madeireiros.

Os resultados esperados desta iniciativa, segundo a fonte anteriormente citada, são os seguintes:

1. Uma linha de base socioeconómica para a implementação de REDD+ no Corredor da Beira, padrões e tendências em direitos de uso da terra e dos recursos naturais;

2. Uma linha de base sub-nacional de desflorestação e degradação, dentro do território do Corredor da Beira, com base nas taxas históricas ajustadas à luz dos planos de desenvolvimento;

3. O desenvolvimento de um conjunto de modelos de redução de emissões e pacotes de investimento para evitar o desflorestamento e a degradação florestal direccionadas às comunidades, sector privado e Governo;

4. Uma análise das preferências locais para esses pacotes de investimento, sua viabilidade económica e modelos de comunicação - incluindo os prováveis impactos sociais e ambientais;

5. Resultados práticos de implementação da testagem (com base numa cuidadosa gestão do fundo de investimento do REDD+) para os pacotes de investimento e modelos preferenciais de redução de emissões, viáveis e eficazes;

6. Um conjunto de lições extraídas das referidas análises, para informar o processo nacional de preparação da prontidão para o REDD+;

7. Pessoas envolvidas e preparadas em Manica, Sofala e Zambézia, em particular o Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS), Direcções Provinciais do Ambiente (DPCA) e da Agricultura (DPA), MICAIA, ORAM, IIAM, UEM e instituições académicas locais, dispostas a materializar estas análises, resultados e lições.

### **X.3 - Percepções acerca da aplicabilidade do REDD+ na área de estudo**

Tal como se fez referência na metodologia, tendo em vista incorporar as percepções sobre a exequibilidade do REDD+ na área de estudo, fez-se entrevistas a pessoas-chave, seleccionadas entre membros do governo, ONGs e operadores florestais nas provincias de Niassa e Cabo Delgado. A pergunta que foi colocada procurava aferir a opinião dos entrevistados em relação à existência de condições

adequadas para os projectos de REDD+ no país em geral e na área de estudo em particular. A seguir, cada entrevistado era solicitado a opinar sobre o que achava que deveria ser melhorado e por fim as perspectivas.

Em resposta, certos entrevistados consideraram oportuna a introdução do REDD+, mesmo sem argumentos suficientes e até reconhecendo implicitamente a existência de entraves. Outros agentes revelaram de forma explícita o seu receio e/ou desacordo com a possível introdução das iniciativas REDD+, alegadamente porque havia uma série de aspectos formais que ainda deviam merecer aperfeiçoamentos na gestão florestal, desde o nível central até às comunidades locais.

Os principais constrangimentos à adopção do esquema REDD+ na área de estudo, segundo a percepção dos entrevistados, são os seguintes:

- a) a fragilidade na legislação;
- b) o fraco conhecimento sobre o que o REDD+ é;
- c) a falta de capacitação das comunidades e do próprio governo;
- d) fragilidades das instituições a nível local.

Eis, a seguir, a síntese dos depoimentos que espelham as percepções dos actores entrevistados sobre os principais constrangimentos assinalados:

- a) **a fragilidade na legislação**, caracterizada por falta de uma Estratégia Nacional sobre esta temática foi um dos aspectos justificativos de receio dos entrevistados quanto à viabilidade dos projectos de REDD+ na área de estudo. Aliado a isso, outras lacunas apontadas são referentes à falta de responsabilização das comunidades locais para que estas se sintam donas das florestas e a falta de um estatuto próprio para os comités de gestão de recursos naturais e que podem complicar o REDD+.
- b) **o fraco conhecimento sobre o que é o REDD+** foi apontado nas entrevistas como constrangimento, sob o argumento de que ainda não se

conhece o potencial existente na área de estudo, e essa circunstância fará com que as companhias ou os projectos de REDD+ deixem menos benefícios para comunidades locais. Fora isso, os entrevistados apontam a falta de especialistas que saibam os contornos do esquema REDD+ aos níveis internacional e nacional como um dos aspectos que deverão ser acautelados antes de qualquer projecto REDD+ na área de estudo.

**c) a falta de capacitação das comunidades e do próprio governo.**

Baseando-se nas suas experiências de trabalho na área de estudo, os entrevistados consideram haver falta de uma capacitação a todos os níveis de gestão desde o central até ao nível das comunidades. Os entrevistados consideram que deveria ser disponibilizada uma série de meios às comunidades para gerirem os fundos e preparar os comités de gestão. Requer-se também a melhoria da gestão das florestas incluindo no relacionamento entre os operadores florestais e as comunidades locais.

**d) a fragilidades das instituições a nível local.** Uma das grandes fragilidades apontadas pelos entrevistados foi a insuficiência de meios técnicos, materiais e humanos, e a falta de incentivo ao pessoal que trabalha no sector florestal. A deficiente utilização das ramadas que são deixadas na floresta e de fogões melhorados como forma de reduzir a exploração massiva da floresta, foram outros aspectos revelados nas entrevistas. A tomada de decisões sobre os pedidos de exploração florestal não está descentralizada até ao nível das comunidades locais e isso não estimula a protecção das floresta. A falta de carpintarias e serrações ao nível das comunidades incentiva a desflorestação.

Apesar dos constrangimentos apresentados pelos entrevistados na área de estudo, os projectos REDD+ continuam nas prioridades do Ministério da Terra, Ambiente e Desenvolvimento Rural. Neste sentido, importa analisar a aplicabilidade das experiências existentes nesta área geográfica tendo em

conta os factores de desflorestamento e a participação comunitária na gestão florestal.

#### **X.4 – Considerações acerca da aplicabilidade das intervenções REDD+ nos distritos de estudo**

Tendo em conta as experiências internacionais, as quais apontam que as iniciativas de REDD+ se mostraram ineficazes para resolver o problema de mudanças climáticas e trazer benefícios às comunidades locais, os receios que dominaram os entrevistados na área de estudo poderão prevalecer, uma vez que alguns afirmaram ser necessário conhecer as experiências de outros países, porque há falta de conhecimento dos contornos do mecanismo REDD+ na área de estudo.

Tendo em consideração as actividades que causam mudança na cobertura florestal na área de estudo, as acções do REDD+ deverão incentivar a sua prática de forma sustentável. Por exemplo, em relação à agricultura itinerante será necessário que as acções REDD+ encontrem mecanismos de reduzir a sua expansão sobre as florestas, através de acções que mantenham o agricultor nas mesmas áreas por mais tempo, através do uso de sementes melhoradas, adubação, rega, controlo de pragas entre outras formas de intensificação da agricultura (Sitoe *et.al.*, 2013).

Considerando a necessidade de se promover capacitação das comunidades e seus líderes, conforme a opinião dos entrevistados, urge introduzir-se o processamento local dos produtos florestais, e o REDD+ viria para minimizar os problemas de pobreza no país. Neste contexto, os projectos de REDD+ em Moçambique devem considerar que minimizar a desflorestação e degradação florestal no país requer intervenções que não afectem negativamente o sector florestal e as comunidades que dependem das florestas para a sua sobrevivência.

A implementação de REDD+ em Moçambique é complicada devido ao facto de que os mercados de carbono em África ainda enfrentam sérios desafios tais como (i) incerteza na posse de terra, (ii) o custo de transacção de projectos de sequestro de

carbono, (iii) questões de governação florestal, (iv) legislação e regulamentos inadequados, (v) fundos para implementação de projectos de sequestro de carbono e (vi) capacidade para desenvolver, e dar suporte técnico aos projectos de sequestro de carbono (Sitoe e Maússe, 2009).

Apesar das dificuldades de conseguir projectos de sequestro de carbono, considera-se que para uma efectiva implementação do REDD+ em Moçambique será preciso tomar em consideração a necessidade de resolver aqueles assuntos localmente ou em parcerias internacionais. Aliado a isso, defende-se que será necessário tomar-se em consideração outros usos alternativos da floresta de menor custo, os quais poderiam ser menos competitivos com relação ao pagamento pelo sequestro de carbono (Sitoe e Maússe, *op.cit.*).

Ficou patente nas respostas às entrevistas que nem todos os membros do Governo partilham da mesma opinião em relação às prováveis implicações do REDD+ na área de estudo. No entanto, uma vez que já existem experiências em curso noutras províncias do país, considera-se que algumas poderão ser adaptadas parcial ou na totalidade à área de estudo, sem descurar a necessidade de prover a capacitação dos actores a serem envolvidos nos processos.

Deve-se mencionar que algumas das opiniões dos agentes do Governo já serviram de objecto de experiência na testagem do REDD+ em curso na região centro de Moçambique. Por exemplo, como se fez referência ao longo deste capítulo, a agricultura de conservação, os fogões melhorados e o aproveitamento da madeira na floresta, foram alguns dos modelos concebidos pelo projecto de testagem do REDD+ para a Redução de emissões por desflorestação e degradação florestal e que as experiências daí resultantes já começaram a ser de domínio público no país.

Reconhece-se que o recurso à agricultura de conservação e de tecnologias agroflorestais potenciais para o melhoramento da fertilidade dos solos são pacotes tecnológicos que podem maximizar a produção por unidade de área, são menos

exigentes em termos de mão-de-obra, permitem a diversificação de produtos na mesma área e são ecologicamente correctas (Maússe *et. al.*, 2015).

Admite-se que a divulgação e promoção do uso de fogões melhorados seja fundamental para a promoção da extracção sustentável da energia de biomassa – carvão vegetal. De acordo com os autores, ao nível da produção, as acções na criação e capacitação de associações comunitárias, orientadas para a aquisição de concessões florestais para a produção de carvão, implementação efectiva dos planos de gestão, adopção de fornos melhorados para o aumento da eficiência na conversão das florestas para carvão, estabelecimento de plantações para fins energéticos, ligações com os intermediários (transportadores e revendedores a grosso) promoção e apoio às associações que produzem fogões melhorados para venda nas áreas urbanas e identificação de potenciais usuários dos mesmos.

## **X.5 – Síntese**

Em geral, os actores políticos e ONGs que representam diferentes sectores na área de estudo têm percepções concordantes sobre os projectos de REDD+. Os resultados desta pesquisa sustentam que, nas condições actuais, os projectos de REDD+ não serão viáveis, até que seja feita a capacitação de todos os agentes envolvidos, desde o nível central até às comunidades locais.

A revisão da legislação, a simplificação e clarificação dos termos técnicos são considerados fundamentais para que todos os interessados participem das iniciativas com informação adequada e conhecimento suficiente sobre as implicações socioambientais do mecanismo. Admitindo as mudanças que poderão ocorrer com o tempo, o próximo capítulo aborda as perspectivas da pressão sobre as florestas na área de estudo.





## **CAPÍTULO XI – OPÇÕES E PERSPECTIVAS PARA LIDAR COM AS PRINCIPAIS CAUSAS DO DESFLORESTAMENTO NA ÁREA DE ESTUDO**

Os resultados das entrevistas identificaram as causas do desflorestamento e degradação florestal como sendo o resultado das diferentes formas de utilização das florestas pelas comunidades locais, o que constitui enorme desafio para os tomadores de decisões sobre a gestão destes recursos naturais.

Uma das alternativas para a área de estudo deveria incluir a definição e implementação de pagamento de Serviços Ambientais como um complemento aos produtos extraídos da terra e recursos florestais. De acordo com a (CBD 1992), o pagamento de Serviços Ambientais é a recompensa financeira para os usuários da terra que proporcionam serviços ambientais, conservando os sistemas naturais. O referido pagamento é percebido como uma estratégia para fomentar a gestão integrada da terra, da água e dos recursos vivos para promover a conservação e o uso sustentável de forma equitativa.

Os benefícios do Pagamento por Serviço Ambiental às comunidades da área de estudo podem ocorrer a curto e a longo prazo. A curto prazo inclui-se o aumento da renda em dinheiro para o consumo ou investimento; expansão da experiência, com actividades externas de negócios relacionados ao Pagamento por Serviços Ambientais, através de operações económicas e das interacções com intermediários relevantes ao mesmo. Promoveriam, igualmente, o conhecimento das práticas de uso sustentável dos recursos através de assistência técnica e de formação associada à implementação do acordo. A longo prazo, os benefícios consistiriam na melhoria da resistência dos ecossistemas locais e do seu fluxo de serviços, além de representarem um potencial para o aumento da produtividade do solo devido ao investimento em serviços ambientais (Forest Trends, Grupo Katoomba, e PNUMA, 2008).

O pagamento por Serviços Ambientais seria uma das alternativas para resolver os problemas enfrentados pelas comunidades dos distritos de estudo. Entretanto, as experiências internacionais mostram que esse modelo não é uma panaceia para o alívio à pobreza, devido a problemas relacionados com a capacidade dos grupos mais pobres de aceder a estes esquemas e a larga escala dos projectos de pagamentos por Serviços Ambientais, entre outros (Pagiola *et.al.* 2005, Wunder 2008).

Refira-se que tem sido levantada uma série de limitações que inibem a aplicação generalizada dos pagamentos por serviços ambientais nas comunidades rurais, tais como: o acesso limitado às informações sobre pagamentos de serviços de ecossistema, a economia de uso da terra, potenciais compradores de Pagamento por Serviços Ambientais, falta de financiamento para a avaliação dos Pagamentos por Serviços Ambientais, capital inicial e custos de transacção, limitada capacidade de negociação para influenciar, formar ou aplicar regras e contratos, resolver disputas, ou para tratar de queixas, especialmente com os agentes do sector privado (Forest Trends, Grupo Katoomba, e PNUMA, 2008).

Os autores apontam ainda dificuldades relacionadas com a base patrimonial limitada para absorver riscos, investir tempo e recursos na gestão, nos períodos de menor retorno ou em maiores requisitos trabalhistas, a organização limitada e incapaz de agregar ofertas de serviços necessários para atrair um leque de compradores, a falta de instituições intermediárias eficientes para reduzir os custos de transacção, as prioridades locais para satisfazer as necessidades dos serviços ambientais, entre outros.

A figura 28 ilustra os vários Serviços Ambientais sugeridos pelo (MICOA, 2010) que potencialmente poderiam gerar benefícios económicos para as comunidades locais nos distritos de estudo.

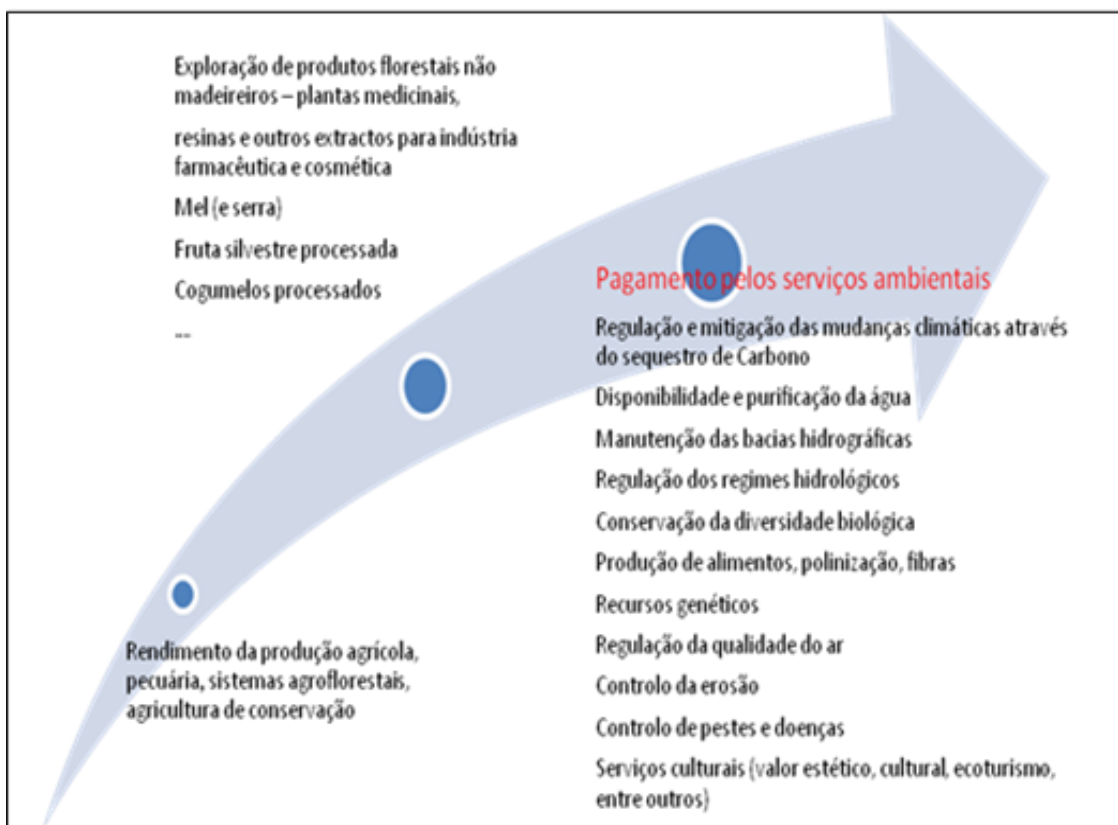


Figura 28 - Pagamento de Serviços Ambientais: um complemento aos produtos extraídos da terra e recursos florestais (MICOA, 2010)

Apesar de se apontarem inúmeras limitações, os autores defendem que o Pagamento por Serviços Ambientais pode ser viável, desde que seja moldado de acordo com o contexto em que ele esteja situado, tendo em atenção que as oportunidades devam ser cuidadosamente elaboradas, criadas e monitoradas para assegurar que os benefícios sejam voltados para as pessoas que mais necessitam desses benefícios.

Outra opção a considerar, para lidar com as causas do desflorestamento, é a aposta na extracção de plantas medicinais, como incentivo à sua conservação. Todavia, esta opção requer uma estratégia própria que possa ser usada para incentivar as comunidades a participarem na protecção das florestas e fazerem o aproveitamento dessas plantas com apoio de especialistas botânicos para a posterior colocação no mercado farmacêutico apropriado.

Muitas espécies de flora de Moçambique, descritas como medicinais na bibliografia estrangeira especializada, estão na composição de medicamentos tradicionais moçambicanos idênticos ou de formulações diferenciadas, que ainda não se tem informação suficiente (Jansen & Mendes, 1983).

Sublinha-se que o conhecimento e o exercício da medicina tradicional em geral nunca foram acessíveis a todos os indivíduos, mantendo-se na posse de «eleitos» que detêm os segredos aprendidos e desenvolvidos para oportunamente os ensinarem a pessoas geralmente adolescentes ou jovens, de sua exclusiva escolha. A tendência que se mantém nos nossos dias, e que poderá constituir obstáculos à divulgação dos conhecimentos sobre o uso medicinal das plantas que são abundantes nas florestas moçambicanas, associa-se ao facto de, além do uso dos seus conhecimentos de terapia, os curandeiros ou “médicos tradicionais” manipularem também as crenças e superstições populares prevalecentes para fazerem valorizar os seus dons e méritos e exercerem cada vez maior domínio, inferiorizando os que se limitam a aplicar aqueles conhecimentos (Jansen & Mendes, 1983).

Em 1981 foi publicado na colecção «cadernos de saúde» editado pelo Ministério da Saúde, um volume intitulado «Medicina tradicional – alguns resultados preliminares do trabalho do grupo de estudos da medicina tradicional, incluindo larga soma de informações resumidas. A maioria do material botânico estudado encontra-se nos herbários nacionais do Instituto Nacional de Investigação Agronómica (INIA) e da Universidade Eduardo Mondlane (UEM), designados pelas siglas universalmente difundidas LMA e LMU. Tendo em consideração os principais factores de mudança do coberto florestal na área de estudo, este capítulo apresenta as perspectivas deste sector, incluindo-as no contexto da participação das comunidades locais e de outras possíveis formas de gestão, que poderão ter implicações importantes para essas comunidades.

De acordo com o Instituto Nacional de Estatística, a tendência de crescimento populacional, em Moçambique, num horizonte temporal mais curto, estará associada

aos seguintes factores: crescimento lento da população aliado ao considerável nível de escolaridade, desenvolvimento da medicina e elevado custo de vida (INE, 2010).

Considera-se que no futuro, a pressão sobre a floresta em Moçambique dever-se-á ao mais fácil acesso a florestas remotas, aliado ao desenvolvimento de vias, arranjos de posse da terra, mudança agro tecnológica e aumento da procura por produtos florestais. O Plano quinquenal do Governo para o período 2015-2019 prevê, na sua IV prioridade, melhorar e expandir a rede de estradas e pontes vitais para o desenvolvimento socioeconómico (PQG, 2015).

Na área agrícola, devido às mudanças climáticas que afectam o Globo e particularmente Moçambique, espera-se um cenário de baixa produção, visto que as áreas que outrora eram reconhecidas como as que detinham maior fertilidade, actualmente tendem a não ser produtivas devido à degradação dos solos. Regista-se ainda maiores níveis de estiagem e cheias, o que concorre para a redução da produção agrícola (Salomão e Matose, 2007).

As recentes descobertas de recursos minerais em Moçambique, por um lado, conduzirão à ocupação de extensas áreas que antes eram exploradas para a agricultura, reduzindo grandemente as áreas agrícolas e, por outro, espera-se que as pessoas deixarão de praticar a agricultura para se empregarem nas indústrias mineiras.

Exemplo, no centro do País, a companhia mineira australiana Globe Metals and Mining descobriu um depósito de minerais raros nas montanhas de Muande na província moçambicana de Tete. A mesma garante que os testes indicaram a existência de Dysprosium um produto usado em componentes de reactores nucleares e na fabricação de materiais laser. A companhia disse ainda haver potencial para que existam outros chamados produtos de terra rara usados em luzes fluorescentes e máquinas de raios X.

Especialistas afirmam que apenas 100 toneladas de dysprosium são produzidas anualmente em todo o mundo, a maior parte na China e o seu preço aumentou sete vezes desde 2003 estando actualmente a ser comercializado a 24 dólares por quilo.

Refira-se ainda as descobertas de gás na bacia do Rovuma, nas áreas 1 e 4 concessionadas a ANADARKO e a ENI respectivamente, ligados ao projecto de transformação de Gás Natural em Liquefeito (GNL) que tem estado a ganhar notoriedade em termos de perspectivas de desenvolvimento para o sector de hidrocarbonetos.

Na área dos Biocombustíveis, espera-se que Moçambique venha a dispor de combustíveis líquidos de produção interna a partir de 2016, altura em que o consórcio Alemão Gigamethanol vai começar a transformar o gás natural em gasolina. O acordo nesse sentido, entre a Alemanha e Moçambique vai contribuir para o melhoramento da aplicação de gás natural, pelo valor que acrescenta e pela multiplicidade de projectos que alavanca. Outro impacte deste projecto está na possibilidade de criar 10 mil postos de trabalhos directos e indirectos (Salomão e Matose, 2007).

A Política e Estratégia para Biocombustíveis, aprovada em 2009, define os objectivos estratégicos que incluem a produção sustentável e promoção dos biocombustíveis; redução da dependência do país em combustíveis fósseis importados; diversificação das fontes de energia; promoção do desenvolvimento rural sustentável; contribuição para a angariação de moeda estrangeira com base nas exportações aumentadas; exploração ao nível regional e entre mercados nacionais (Governo de Moçambique, 2009).

Quanto à produção de madeira, as projecções apontam para que futuramente o nível de produção de madeira reduza drasticamente na medida em que o abate de árvores para a extracção da madeira não será acompanhado pela reposição, o que sugere que dentro de poucas décadas a maior parte de florestas moçambicanas estarão degradadas, acentuando a ocorrência de mudanças climáticas (Salomão e Matose, 2007).

Uma vez que as comunidades locais são compostas por um espectro diverso: género, idade, religião, riqueza, grupo e classe social, cultura, interesse pessoal ou colectivo sobre o uso dos recursos (Pijnenburg, 2005; Fabricius *et al.* 2004; Jones &

Murphree, 2004; Shackleton & Shackleton, 2004; Coupe *et al.* 2002; Katerere, 2002; Peters, 2002; Salomão, 2002; Turner & Meer, 2001; Ghimire & Pimbert, 2000), a presente tese considera urgente a tomada de atitudes sustentáveis com enfoques localizados, com o objectivo de salvar os recursos florestais em benefício das actuais e das futuras gerações.

Atendendo a heterogeneidade que caracteriza as comunidades de Moçambique, considera-se que a legislação deveria incorporar abordagens específicas relativas às áreas onde ainda se registam características excepcionais tais como o nomadismo que é uma das marcas distintivas da população da área de estudo, bem como das práticas de agricultura itinerante que são marcas comuns e predominantes nas comunidades de Niassa e Cabo Delgado, cuja abordagem, apesar de ser aplicável a comunidades específicas, garantiria uma gestão sustentável dos recursos naturais naqueles territórios.

No meio rural, o analfabetismo é um outro grande desafio no que concerne à utilização de formas e meios eficazes de comunicação incluindo a necessidade de adoptar um nível adequado de simplificação dos termos técnicos de modo a lograr maior compreensão. Apesar dos progressos alcançados, a taxa de analfabetismo do país continua entre as mais altas do Mundo, principalmente entre as mulheres, cuja taxa é superior (64,2%) em relação aos homens (34,6%), e mais alta nas áreas rurais (81,2%) do que nas urbanas (46,1%) com maior prevalência nas províncias do Norte e parte do centro do país (INE, 2007).

Considerando que o desflorestamento e degradação florestal reflectem a falta de sistemas de vida viáveis nas áreas rurais em Moçambique em geral e na área de estudo em particular, é oportuno definir-se cenários para cada situação/problema de sobrevivência, respeitando as tradições e hábitos locais.

De acordo com Porter (1996), um cenário é uma visão internamente consistente da estrutura futura de um sector. É baseado num conjunto de suposições plausíveis sobre as incertezas importantes que, de alguma forma, poderiam influenciar

a estrutura sectorial. Por seu turno, Godet, *et.al.* (2008) conceitua cenário como o conjunto formado pela descrição de uma situação futura e do encaminhamento dos acontecimentos que possibilitem passar da situação originária para a futura.

Para MC. Master (1997), os cenários permitem conjecturar sobre possíveis situações futuras para que a empresa se adapte a fenómenos emergentes, adequando-se aos eventos na medida em que um dos cenários identificados se concretize sem a necessidade de uma preparação cara e super-detalhada.

Atendendo as características singulares da área de estudo, o presente capítulo avança três cenários, vistos como ferramentas de apoio na tomada de decisão sobre os assentamentos e/ou reassentamentos da população, para assegurar a utilização e conservação das florestas, incluindo-as no contexto de futuras formas de gestão, que poderão ter implicações importantes para as comunidades locais. Eis a seguir cada cenário cuja adopção fica ao critério dos decisores:

- i) Cenário de permanência do sistema de gestão do território
- ii) Cenário de mudança controlada
- iii) Cenário de mudança por ruptura

### **XI.1 - Cenário de permanência do sistema de gestão do território**

O enfoque deste cenário está orientado para a manutenção das práticas habituais dos habitantes da área de estudo, com acções concentradas na preservação da floresta, numa óptica da sustentabilidade. Esta abordagem reconhece que apesar de a legislação moçambicana para o sector das florestas ser rica em conteúdo, a sua aplicação prática tem sido pouco eficiente no que concerne à participação das comunidades locais.

No contexto da área de estudo, as acções ao nível local, aspirando conseguir melhores formas de gestão florestal, deveriam incluir incentivos e medidas específicas, que permitissem fomentar a conservação de florestas, por exemplo, actividades de



geração de receitas alternativas, e promoção da utilização de energias alternativas para conter a pressão sobre a floresta, na recolha de lenha e na produção de carvão vegetal.

A observação e as entrevistas realizadas com as comunidades locais confirmaram anteriores estudos feitos por Amaral (1990), Junod (1973), citados por Ombe e Fungulane (1996) sobre algumas formas tradicionais de conservação da Natureza em Moçambique pré-colonial, que apontam aspectos relevantes, indicadores da preocupação da população nativa em manter um equilíbrio entre as comunidades locais e a Natureza.

Segundo as fontes anteriormente citadas, tal preocupação expressa-se através de ritos, de celebrações e de práticas mágico-religiosas que foram testemunhadas durante o trabalho de campo levado a cabo para esta tese. Note-se que as referidas práticas ainda são actualmente relevantes em todos os distritos que fizeram parte deste estudo. Por exemplo, a manutenção do povoamento disperso, a agricultura itinerante, os ritos de iniciação de jovens que são realizados nas florestas, os cultos aos antepassados que ainda vigoram nas chamadas florestas sagradas e nas montanhas, são alguns dos aspectos que outrora contribuíram para a preservação dos ecossistemas e a manutenção do equilíbrio ecológico.

Sabe-se que o nomadismo que caracteriza as comunidades da área de estudo é incompatível com a melhoria de infra-estruturas sociais básicas, tais como, as de saúde e educação, bem como o abastecimento de água, a habitação e outros serviços indispensáveis para garantir um nível de vida aceitável, como por exemplo, o fornecimento da energia eléctrica, a disponibilização dos meios de transporte e respectivas vias, entre outros.

Numa abordagem dirigida à manutenção do sistema tradicional, parece impraticável a disponibilização de todos os serviços básicos às comunidades, pois não seria viável, por exemplo, a edificação de infra-estruturas convencionais mas, em alternativa, seria razoável o recurso a infra-estruturas móveis, digo escolas e postos de

saúde assim como casas construídas em tendas que possam ser desmontadas em caso de mudança de residência por parte das comunidades, acompanhando-as para os novos lugares que viessem a ser habitados.

O abastecimento em água potável deveria ser garantido através duma distribuição diária feita com recurso a um camião-cisterna, em lugares que seriam identificados pelas próprias comunidades em cada localidade. Com o apoio dos recursos do Estado, a exemplo do fundo de desenvolvimento local (FDL) vulgo sete milhões de meticais, que é disponibilizado anualmente a todos os distritos do País, as comunidades seriam assistidas na abertura e manutenção das vias de acesso não asfaltadas. Esta alternativa implicaria que cada aldeia possuísse no mínimo uma viatura operacional e um reservatório de água móvel (tanque) para esse efeito.

## **XI.2 - Cenário de mudança controlada**

Este segundo cenário é baseado na alteração do sistema tradicional de gestão do território por introdução de uma abordagem nova, mas de forma controlada, quer pela administração, quer pelas comunidades locais.

Considerando que as intervenções a nível local precisam se adequar às condições ditas, locais, mas ainda assim consideradas dentro do contexto nacional e ciente de que qualquer mudança de abordagem sobre os modos de vida numa comunidade é inevitavelmente susceptível a certa resistência, na adopção deste cenário torna-se imprescindível acautelar certos aspectos que possam resultar em diferentes formas de resistência à mudança.

Ao aplicar certos desincentivos para desencorajar o desflorestamento, tais como impostos, multas, limites à produção, zoneamento, que requeiram algum nível de execução, deve sempre se acautelar medidas que possam incluir a participação da comunidade local, reforçando a sua capacitação e garantindo benefícios que preparem o terreno rumo a uma gestão florestal eficaz.

Conforme se deixou evidente nos capítulos anteriores, durante a realização do trabalho de campo, foram reportadas situações conflituosas derivadas de certas autorizações de uso e aproveitamento das florestas por agentes externos à área de estudo, nacionais e estrangeiros.

Ficou igualmente sublinhado que as intervenções dos agentes externos no uso dos recursos florestais na área de estudo, como é o caso das concessões florestais e coutadas, têm gerado conflitos com os residentes, ao introduzirem normas e regulamentos que impedem as práticas usuais, por parte das comunidades, que reclamam os seus antigos espaços de caça, pesca, cultos mágico-religiosos, a recolha de lenha, de plantas medicinais e demais produtos florestais incluindo a produção do carvão vegetal.

Acredita-se que, para evitar este tipo de desarmonia, qualquer mudança deveria partir duma negociação com os residentes. Nessa negociação deveria sempre considerar-se “respeitar” as convicções e aspectos tradicionalmente considerados indispensáveis pelos residentes, pese embora a terra e todos os recursos naturais em Moçambique sejam pertença do Estado.

A falta de inclusão das comunidades locais no processo de planificação das intervenções a serem levadas a cabo no território, muitas vezes resulta no que se observou em Marrupa, caso em que o Governo investiu na construção de uma escola com recurso ao material convencional; num posto de saúde e num fontenário para o abastecimento de água na Localidade de Messenguesse.

Em contrapartida, a população das aldeias que deveriam ser servidas por tais serviços e infra-estruturas, pouco tempo após a disponibilização dos referidos serviços e dos respectivos funcionários, abandonou as aldeias e foi para outro lugar que considerou possuir melhores terras para o cultivo e abundantes animais para a caça, sem o prejuízo de impedimento por parte dos fiscais de florestas e fauna bravia, que dificilmente visitam as áreas actualmente ocupadas por esta população.

### **XI.3 - Cenário de mudança por ruptura**

Este cenário propõe-se uma alteração substancial do sistema tradicional de gestão do território pelas comunidades locais, mesmo que com benefício/contrapartidas directas negociadas. Atendendo à existência de conflitos de interesse na utilização das florestas nativas e de uso múltiplo, não se deve crer que toda ou pelo menos a maior parte da população esteja em condições de compreender o valor e conscientemente colabore na defesa generalizada das florestas.

Deve-se sim fazer tudo o que estiver ao alcance para a defesa das florestas nativas do País. Esta abordagem pressupõe que se acautelem dois aspectos fundamentais:

1. Primeiro dever-se-á incrementar os programas que promovam a alfabetização das comunidades e seus líderes. Deve-se ainda promover uma capacitação contínua e permanente destas comunidades para que a médio e longo prazo possam beneficiar da informação disponível sobre as boas práticas na utilização dos recursos naturais, cuja contrapartida é uma série de benefícios para as próprias comunidades no presente assim como para as gerações futuras;
2. Segundo dever-se-á fomentar e acelerar a requalificação e delimitação das áreas florestais, acompanhada de uma promoção do ordenamento das mesmas, com a materialização de mecanismos intransigentes de ocupação ordenada e de acordo com os padrões considerados adequados;

Para assegurar a exequibilidade das medidas antes mencionadas, as comunidades seriam compensadas financeiramente ao desocuparem as terras que antes ocupavam, com recurso ao fundo de desenvolvimento local que é disponibilizado anualmente aos distritos pelo governo central. Além deste incentivo, as comunidades locais teriam o benefício de serem servidas por

infra-estruturas convencionais e diversos serviços sociais tais como os de saúde e educação;

A adopção deste cenário exige também a introdução de outras alternativas de subsistência que possam proporcionar sustento independente da exploração e do uso intensivo dos recursos da floresta que actualmente não é feita de maneira sustentável. Por exemplo, poderia se incentivar e capacitar as comunidades para se empenharem em projectos de apicultura e aquacultura, nas localidades onde as condições fossem favoráveis para a prática dessas actividades.

#### **XI.4 – Síntese**

Reconhecendo a dependência que persiste no seio dos habitantes em relação à floresta, urge adoptar medidas para garantir a manutenção dos recursos florestais sem, contudo, pôr em causa a sobrevivência das comunidades que têm uma relação histórica com estes recursos.

Os cenários propostos, podem-se aplicar às comunidades que praticam o nomadismo, mas não a outras. Além de garantirem a participação na gestão florestal podem promover a garantia da segurança alimentar e melhoria da dieta dos residentes, reduzindo a pressão exercida sobre as florestas locais. Actualmente, a fome e a urgência na satisfação das necessidades básicas não permitem que as comunidades locais tenham um horizonte de planificação e uso dos recursos a longo prazo.

A adopção de um dos cenários ou a combinação destes deve ser decidida tendo em conta que a utilização das florestas na área de estudo é essencial para a sobrevivência das comunidades locais assim como para a geração de rendimento nacional a longo prazo.



## **CAPÍTULO XII - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

### **XII.1 – Conclusões**

A presente tese pretende contribuir para a compreensão dos factores determinantes da boa governância dos recursos florestais e diagnosticar o potencial para a participação das comunidades locais na gestão e na partilha dos benefícios económicos gerados, numa perspectiva de proteger, gerir e usar as florestas com a finalidade de impulsionar o desenvolvimento local e de forma a contribuir para a luta contra o aquecimento global.

A área de estudo foi seleccionada, intencionalmente, porque apesar de apresentar uma taxa anual de desflorestamento relativamente mais baixa e área florestal relativamente maior (Marzoli, 2007), ainda não tem estudos que revelem os factores determinantes desta realidade.

Um dos objectivos desta investigação foi o de analisar a utilização das florestas nos distritos de Montepuez, Maúa, Marrupa e Majune. Possibilitando a identificação dos principais actores envolvidos, os impactes socioambientais resultantes e o contexto local da implementação das políticas e instrumentos legais promovendo a participação das comunidades locais na gestão das florestas em Moçambique.

A tese identificou os seguintes actores envolvidos na gestão florestal em Moçambique:

- (a) O Estado, que é o proprietário da terra e de todos os recursos naturais, legislador e agente executor das leis e protector dos interesses das comunidades. Este actor assegura a entrega às comunidades locais, dos benefícios provenientes da exploração dos recursos florestais. Na gestão florestal, a Direcção Nacional da Terra e Florestas e os Serviços Provinciais de

Florestas e Fauna Bravia, bem como os Serviços Distritais de Actividades Económicas são as entidades que representam o Estado.

(b) As comunidades locais, que são os agentes principais do processo de gestão comunitária das florestas. Os seus direitos de uso e acesso às florestas podem ser estabelecidos por regras costumeiras ou através de direitos adquiridos e registados - Direito de Uso e Aproveitamento da Terra (DUAT);

(c) O sector privado, constituído por indivíduos singulares ou colectivos, envolvidos em actividades de exploração comercial das florestas. O seu acesso aos recursos florestais pode ser via contrato de concessão (com consulta comunitária) com o Estado ou através de parcerias com as comunidades locais portadoras de DUAT e;

(d) As Organizações Não Governamentais (ONGs), que normalmente assistem as comunidades locais no desenho e implementação dos programas e projectos de desenvolvimento local. Estes actores são importantes no fomento de iniciativas de gestão florestal comunitária, como facilitadores e mediadores nas relações entre as comunidades locais, os exploradores privados e o Estado.

Quando o nono capítulo desta investigação aborda o impacte sócio ambiental dos diferentes modos de utilização das florestas em Moçambique, identifica uma série de factores que levam à exploração insustentável destes recursos na área de estudo. Tais factores, além de pôr em causa inúmeros serviços dos ecossistemas, propiciam uma previsível exacerbação da pobreza no futuro, para as comunidades locais que com elas se relacionam.

A agricultura itinerante aliada à prática de queimadas, a recolha de lenha e a produção de carvão, bem como a exploração de madeira, sobretudo na modalidade de licenças simples, têm sido comumente identificados como ameaças às florestas em diferentes espaços estudados em Moçambique. A presente pesquisa constatou que, na área de estudo, os factores que constituem ameaça às florestas estão particularmente associados ao nomadismo das comunidades locais, o que é incentivado por factores



como: a baixa densidade populacional, conflitos socioculturais, disputas pelo poder tradicional, conflitos ser humano - fauna bravia e, as fragilidades no ordenamento territorial.

Com a finalidade de conseguir uma melhor compreensão dos factores determinantes dos modos de utilização das florestas ao nível do País em geral e na área de estudo em particular analisou se o quadro legal e institucional do sector das florestas. A avaliar pelo conteúdo dos instrumentos legais analisados, pode se afirmar que Moçambique possui actualmente uma legislação que aborda de maneira incisiva as questões de gestão sustentável dos recursos naturais do país em geral e das florestas em particular. Entretanto, com os dados recolhidos nesta pesquisa, ficou evidente que nem sempre o rigor das leis corresponde à prática pois, ainda prevalecem preocupações relativas à gestão racional das florestas, situações que são sistematicamente discutidas por académicos e Organizações não-governamentais, assim como por diferentes órgãos de informação nacionais e internacionais, alertando para o perigo de degradação e exaustão das florestas nacionais devido às diferentes formas de uso que ainda não são sustentáveis.

Esta investigação analisou os planos do Governo aos níveis central, sectorial e local, com o objectivo de aferir até que ponto a temática sobre as florestas e a participação das comunidades locais são abordados e valorizados nestes instrumentos de apoio à decisão.

As principais diferenças na forma como as florestas são retratadas e abordadas nos programas e planos do Governo a nível nacional e local são: enquanto a nível nacional a temática é abordada com indicação de acções a serem desenvolvidas com vista a uma gestão florestal sustentável, nos planos de desenvolvimento a nível local, regra geral, as florestas são mencionadas apenas como uma das componentes importantes no território e apontam-se alguns problemas de falta de sustentabilidade na sua utilização, mas não se definem acções ou medidas que possam levar à sustentabilidade na utilização destes recursos. Esta falta de indicação de acções, é

reveladora da fragilidade na legislação, que evidencia a centralização no processo decisório sobre o sector de florestas. Refira-se que a Lei de Florestas e Fauna Bravia e o respectivo regulamento, não responsabilizam os governos locais sobre a tomada de decisões do sector florestal na área de sua jurisdição.

Foi também um dos objectivos deste trabalho investigação avaliar a participação das comunidades locais na gestão das florestas e na partilha dos benefícios económicos nos locais de estudo, com a finalidade de compreender o grau de implementação dos dispositivos legais relacionados com a participação e identificar os principais entraves a uma aplicação mais eficaz.

À semelhança do que tem sido prática comum em diferentes pontos do país, na área de estudo, a participação das comunidades locais na gestão das florestas é fraca. Atente-se que esta evidência contraria um dos preceitos da Lei e Regulamento de Florestas e Fauna Bravia, que prevê a participação através de dois mecanismos: o dos conselhos de gestão de recursos naturais e o da consulta comunitária, este último como um dos requisitos para a tomada de decisão sobre os pedidos de licenças de exploração florestal ou para a implantação de projectos com impactes na floresta que se encontra na área de jurisdição dessas comunidades.

Estudos anteriores sobre esta temática, apontam apenas a existência do fosso entre a legislação e a sua aplicação prática, mas não identificam os factores que influenciam tal realidade. Sabe-se pouco sobre as razões que levam à fraca participação comunitária à luz da Lei e Regulamento de Florestas e Fauna Bravia em Moçambique em geral e na área de estudo em particular. Os estudos feitos em outras regiões do país, apontaram a negligência dos silvicultores e membros do governo e a falta de incentivos e motivação necessários para a população local e as administrações distritais poderem promover os direitos locais e a capacitação das pessoas como sendo os principais obstáculos à participação das comunidades locais nos fóruns decisórios sobre esta temática.

A esse respeito, fora a negligência dos agentes do Estado na socialização dos instrumentos legais e na capacitação das comunidades locais para que se tornem agentes na utilização dos recursos naturais de maneira sustentável, esta tese destaca o baixo nível de escolaridade, principalmente das mulheres e das lideranças da maioria das comunidades e a resistência à mudança aliada aos hábitos e costumes tradicionais, como factores determinantes e que ainda não haviam sido identificados por estudos anteriores sobre esta temática em Moçambique.

O presente estudo identificou, no contexto desta temática, que a aplicação prática da Lei e Regulamento de Florestas e Fauna Bravia obedece às diferentes realidades locais com as quais os residentes se identificam. Na área de estudo, em geral, apenas as autoridades comunitárias é que participam das reuniões de auscultação com vista a providenciarem a sua opinião aos decisores do governo e operadores florestais, sobre os projectos de utilização dos recursos florestais, excluindo na totalidade os demais elementos que compõem a maioria da população sem tais funções. A presente pesquisa constatou que a exclusão está relacionada ao facto de que a participação pública na tomada de decisões sobre a utilização dos recursos naturais, na área de estudo, é uma abordagem recente e não faz parte da cultura local.

Em geral, a responsabilidade de decidir sobre qualquer aspecto de interesse comunitário, na área de estudo, coube sempre às lideranças tradicionais e comunitárias. Os residentes são apenas informados e obrigados a assumir as consequências resultantes das decisões tomadas. Este modelo de exclusão enquadra-se no nível 3 dos degraus da escada de participação de Arnstein (1969) – em que os cidadãos são apenas informados das decisões tomadas pelos detentores do poder.

Adicionalmente, o estudo constatou, entre os factores que condicionam a plena participação das comunidades locais na gestão das florestas, os seguintes: a centralização na tomada de decisões, os conflitos de interesse entre as comunidades locais e os operadores florestais licenciados e ilegais. Além do que já se apresentou,

argumenta-se, na área de estudo, que nos casos de comunidades onde outrora se envolveram elementos sem funções de liderança formal nos fóruns decisórios, as últimas decisões foram sempre tomadas pelas lideranças do governo, beneficiando os operadores florestais externos àquelas áreas, em detrimento das comunidades locais. Como reacção a esta circunstância, as comunidades locais, nos últimos anos, quando convocadas para as reuniões de consultas comunitárias, elas não comparecem.

Uma das lições aprendidas nesta pesquisa foi que a gestão comunitária dos recursos florestais é uma oportunidade para salvaguardar cada vez mais os interesses das comunidades locais. No entanto, prevalece a fraca intervenção das instituições governamentais na promoção da gestão participativa dos recursos naturais, fazendo com que não seja levada a sério a importância da preservação destes pelas comunidades locais.

Os resultados da presente pesquisa fornecem valiosas contribuições nesta temática, na medida em que se poderão aplicar a outras florestas, nomeadamente em Moçambique e em outros países em desenvolvimento, principalmente onde as políticas florestais se orientam para a gestão incluindo a participação comunitária. Especificamente, os principais resultados centram-se sobre:

- a) Os incentivos (tais como a canalização regular, rápida e transparente dos benefícios resultantes da exploração dos recursos florestais e faunísticos, conforme o previsto na legislação deste sector), a serem orientados para assegurar a participação comunitária nos processos decisórios;
- b) O controlo de acções nefastas sobre as florestas, designadamente: as queimadas descontroladas, a exploração ilegal e desregrada de madeira, lenha e de carvão;
- c) A adopção de estratégias de utilização das florestas com vista a preservar as espécies nativas e ainda o envolvimento em projectos de reflorestamento e de plantações florestais, à luz da directiva presidencial que determina “Um líder-uma floresta” - “uma criança - uma árvore”;

- d) A diversificação de estratégias de sobrevivência das populações através da utilização e valorização de produtos florestais não madeireiros, que pode contribuir para a manutenção dos ecossistemas, trazendo benefícios imediatos e de médio prazo através do pagamento de Serviços Ambientais como um complemento aos produtos extraídos da terra e recursos florestais;
- e) A capacitação das comunidades locais para que se tornem agentes na utilização florestal sustentável. As acções de capacitação a curto e médio prazo incluem a alocação de Extensionistas Rurais a todas as comunidades que praticam a agro-pecuária, de modo a divulgarem novas técnicas que possam garantir a produtividade e evitar o alastramento de áreas cultivadas à custa do desflorestamento;
- f) A promoção da alfabetização de todos os grupos etários e sobretudo das mulheres, incluindo a adopção de escolas móveis, especialmente nas localidades onde a população é nómada, para garantir que a participação na tomada de decisões seja feita com base numa informação adequada sobre as boas práticas na utilização dos recursos naturais em geral e das florestas em particular.

Ao longo da investigação procurou-se aferir os entraves à partilha dos benefícios económicos gerados pelo sector florestal. Entre os entraves à partilha dos benefícios, identificaram-se os seguintes: o baixo nível de escolaridade das comunidades e dos líderes locais, que se traduz na insuficiência de informação adequada sobre as práticas de gestão sustentável das florestas nativas; a falta de tecnologias e de recursos financeiros; a centralização na tomada de decisões, o oportunismo dos líderes comunitários e, o excesso de burocracia na canalização das contrapartes legalmente previstas para as comunidades locais.

O estudo identificou a falta de processos adequados de capacitação e implementação de gestão comunitária no que diz respeito à criação de instituições,

avaliação dos recursos, mecanismos de obtenção dos direitos sobre os mesmos, formas de exploração para geração de receitas que criem uma base económica mais segura para as comunidades locais como sendo das grandes limitações.

A tese examinou, igualmente, as percepções dos utilizadores e agentes ligados ao sector florestal nas províncias de Cabo Delgado e Niassa, sobre as questões-chave do mecanismo de redução de emissões por desflorestamento e degradação florestal – REDD+, com o objectivo de contribuir para o debate sobre a emergência dos projectos sobre esta abordagem, uma vez que Moçambique é um dos 47 países elegíveis ao Fundo da Parceria do Carbono Florestal (FCPF) cujo objectivo é de aceder ao fundo para implementar estratégias REDD+. No entanto, esta abordagem naturalmente necessita se articular com o disposto nas leis e políticas actuais sobre o papel das comunidades locais na gestão das florestas, assim como na capacidade dos diferentes intervenientes a nível local. Estas razões constituem a principal motivação para uma breve exploração das opiniões dos principais intervenientes sobre a viabilidade desta abordagem nas áreas de estudo.

O presente estudo contribui para a compreensão do potencial e dos entraves à aplicação do REDD+ no país em geral e na área de estudo em particular, assim como na remoção dos obstáculos ao pleno envolvimento comunitário na sua implementação. Este estudo aponta que, na área de estudo, os projectos de REDD+ não serão viáveis até que seja feita a capacitação de todos os agentes envolvidos, desde o nível central até às comunidades locais. A revisão da legislação, a simplificação e clarificação dos termos técnicos são considerados fundamentais para que todos os interessados participem das iniciativas com informação adequada e conhecimento suficiente sobre as implicações socioambientais do mecanismo REDD+.

Os resultados deste estudo podem contribuir para as abordagens sobre o envolvimento das comunidades locais na tomada de decisões que poderão ser usadas na actualização da legislação de diferentes sectores através da inclusão de novas abordagens. Isto, no sentido de reduzir as assimetrias entre as populações dos

diferentes quadrantes ao nível nacional, através da diversificação de estratégias rumo a uma melhoria do autosustento das comunidades locais no meio rural. Sustenta-se, por exemplo, a necessidade de uma abordagem que tome em consideração a heterogeneidade das comunidades dos distintos espaços territoriais ao nível nacional, a fim de evitar que certos habitantes sofram a exclusão no usufruto de seus direitos constitucionalmente previstos.

## **XII.2 - Sugestões/Recomendações**

Após um estudo intensivo acerca desta temática e atentando em toda a complexidade que gira em torno da sustentabilidade das florestas e do seu grau de importância, nomeadamente para as comunidades que dependem destas para o seu sustento, seguem-se algumas sugestões ou recomendações:

Recomenda-se investigação a longo prazo, sobre fontes alternativas de rendimento, com enfoque sobre os produtos florestais não-madeireiros e seus derivados, especialmente para as comunidades cuja sobrevivência depende exclusivamente da utilização das florestas. É sobretudo importante advertir para a realização de estudos multidisciplinares, a longo prazo, sobre as dinâmicas e os efeitos do nomadismo das comunidades da área de estudo, através de um plano de gestão das suas necessidades, a fim de assegurar o preenchimento das lacunas existentes nos modelos de gestão sugeridos no presente estudo.

O Governo deve aplicar mais recursos humanos e financeiros e adoptar medidas legislativas adequadas às diferentes realidades do país. Isto, para reduzir o comércio ilegal de madeira e outros produtos a curto e a médio prazo. Os recursos financeiros para suportar o incremento de recursos humanos seriam suportados pelo incremento de receitas resultantes das multas e das taxas que seriam cobradas, com a redução da exploração ilegal.

É urgente a revisão da Lei e do Regulamento de Florestas e Fauna Bravia, no sentido de permitir que os órgãos Locais do Estado se envolvam na gestão florestal na

área de sua jurisdição. Isso poderá assegurar que na elaboração dos instrumentos de Apoio à decisão, nomeadamente os programas, políticas e planos de desenvolvimento ao nível nacional, sectorial e local se possam incluir, prioritariamente, acções concretas com vista à gestão inclusiva e sustentável das florestas e de outros Recursos Naturais.

Recomenda-se o reforço dos mecanismos de participação das comunidades locais na gestão e conservação dos recursos florestais, através de acções de sensibilização e canalização regular, rápida e transparente dos benefícios resultantes da exploração dos recursos florestais e faunísticos, conforme o previsto na legislação deste sector.

Recomenda-se o uso de novas tecnologias tais como os SIG associados a Detecção Remota no apoio a tomada de decisão, especialmente no auxílio a sistemas de apoio à decisão, que aqui seria aplicada, por exemplo, para avaliar a medida em que as queimadas têm destruído as florestas e também para criar a consciência sobre os efeitos do fogo nas florestas tendo em vista desencorajar a tendência crescente de incêndios causados por fogo posto nas florestas em Moçambique.

As ONG's de desenvolvimento pro-comunidade devem apoiar o governo com informação relevante em sua posse, para a formação de empreendimentos conjuntos com as comunidades locais. Além disto, estas ONG's juntamente com o governo devem partilhar informação que possa permitir a mais exacta compreensão das necessidades das comunidades, isto através de um inventário completo das capacidades existentes nas comunidades para se levar a cabo uma gestão sustentável das florestas.

Com vista à redução da exploração florestal não sustentável, deve ser implementada uma série de medidas tais como:

- a) A limitação da exploração excessiva de produtos florestais, mediante sistemas adequados de planeamento e de gestão;



- b) A capacitação das comunidades locais para influenciarem as decisões que afectam os serviços dos ecossistemas; o reconhecimento da lei de propriedade das comunidades locais sobre os recursos naturais;
- c) A adopção e aplicação rigorosa das políticas de exploração dos recursos florestais, visto que, a efectivação e a responsabilidade pelo cumprimento das leis como paradigmas de aproveitamento das florestas pode trazer o renascimento da sustentabilidade perdida nos últimos anos;
- d) O reforço da fiscalização aos exploradores florestais, tendo em conta que na área de estudo verifica-se uma tendência de um crescente número de infracções nas explorações em que, apesar de os exploradores serem concedidos a buscarem uma quantidade e espécies pré-concebidas, ao sair do abate trazem uma quantidade não correspondente e em muitos casos ainda com diversos tipos de madeiras que não se autorizou, apontando de maneira incisiva os sistemas de fiscalização.
- e) Considera-se que as comunidades locais devem apostar em associações de produtores especializados para cada tipo de cultura e que deixem de ser apenas agricultores de subsistência, a exemplo dos modelos em vigor nas iniciativas de testagem do REDD+ no centro do país, incluindo também o envolvimento massivo com subsídios aliciantes nos projectos de desenvolvimento propostos pelos modelos testados pelo REDD+ em curso no país, a fim de reduzir a pressão que se regista no uso da floresta.



## BIBLIOGRAFIA

Abdula, Â. e Taela, K. (2005) - *Avaliação das Capacidades de Gestão do Risco de Desastres*, Netherlands Climate Change Studies Assistance Programme Phase I, Maputo.

A. Colls, N. Ash, and N. Ikkala (2009) - *Ecosystem-based Adaptation: a natural response to climate change*. Gland, Switzerland: UICN.16pp.

Agenda 21. Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, (1992) - Rio de Janeiro. Brasília: Senado Federal, 1996. 585pp.

Africa Progress Panel, on 08.05.2014 in Comunicados de imprensa media.

África Today (2011) - Queimadas descontroladas preocupam SADC, MICOA, Maputo.

AfriMAP (2012) - Moçambique: A Prestação Efectiva de Serviços Públicos no Sector da Educação. Um relatório publicado pelo AfriMAP e pela Open Society Initiative for Southern Africa, Joanesburgo, África do Sul.

Alfaro, J.C. (1970) – Xilologia das Reservas Florestais de Moçambique, 1 – Reserva de Licuáti (1ª parte). Instituto de Investigação Agronómica de Moçambique, Comunicação nº45/1970. Lourenço Marques.

Amaral, P.A. N. M. (2000) - *Manejo florestal comunitário na Amazônia Brasileira: situação actual, desafios e perspectivas*. Brasília: instituto Internacional de Educação do Brasil - IEB.

Andrade, D. e Romeiro, A (2009). Capital natural, serviços ecossistémicos e sistema económico: rumo a uma “Economia dos Ecossistemas”. Texto para Discussão. IE/UNICAMP n. 159, maio 2009. ISSN 0103-9466.

Angelsen, A., Brockhaus, M., Sunderlin, W.D. and Verchot, L.V. (Eds) (2012) - *Analysing REDD+: Challenges and choices*. CIFOR, Bogor, Indonesia.

Anstey, S., Taylor R., Motta, H. & Martinussen A. (2004) - Mid-term Internal Progress Review, Niassa Reserve Community (CBNRM) Project, Collaboration between WWF and the Society for the Development of Niassa Reserve (SRN), Mozambique.

Arnaldo, C. & R. C. Muanamoha (2013) - “Tendências e desafios do crescimento da população em Moçambique.” Pp. 7-35 in C. Arnaldo & B. M. Cau (eds.) *Dinâmicas da População e Saúde em Moçambique*. Maputo: Centro de Pesquisa em População e Saúde.

Arnaldo, C., 2013. Fecundidade em Moçambique nos Últimos 50 Anos: Alguma Mudança? in: Arnaldo, C., Cau, B.M. (Eds.), *Dinâmicas da População e Saúde em Moçambique*. Centro de Pesquisa em População e Saúde (CEPSA), Maputo.

Arnstein, S. R. (1969) - A ladder of citizen participation. *Journal of the American Planning Association*. 35, n. 4, p. 216-224, July 1969.

Assulai, J. (2004) - Relação entre Posse de Terra e os Outros Recursos Naturais, Apresentado na 3ª Conferência Nacional sobre a Gestão Comunitária dos Recursos Naturais. Maputo, Moçambique, 21 – 23 de Junho de 2004.

Awasse, A. e Mushove, P. (2000) - Um modelo de co-gestão de uma reserva florestal. Curso dos Ramais. Maputo.

Barbieri, J. C. (2005) - *Desenvolvimento e Meio Ambiente. As estratégias de Mudanças da Agenda 21*, 7ª Edição, Editora Vozes, Petrópolis.

Batley, R. (1983) - “Participatoring in Urban Projects: meanings and possibilities”. In: Moser, C. (Ed.). *Evaluating Community Participation and Development Policies: sociological perspectives*. Manchester: Manchester University Press.

Bedford, T. & BURGESS, J. (2001) - *The Focus-Group experience*. In: LIMB, Melanie DWYER, Claire (Eds) (2001) - *Qualitative Methodologies for Geographers, Issues and Debates*. New York: Oxford University Press p.121-135.

Benbasat, I.G. (1987) - The Case Research Strategy. *Studies of Information System.MIS Quarterly*, 11(3), pp369-386.

Bila, A. (2005) - *Estratégia para a Fiscalização Participativa de Florestas e Fauna Bravia em Moçambique*. DNFFB/FAO, Maputo.

Bila, A. (1992) - Trees for sustainable fuelwood production in rural subsistence farming at Boane. Unpublished report. University of Wales.UK.

Bogdan, R.C., & Biklen, S.K. (1994) - *Investigação Qualitativa em Educação – Uma Introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.

Bond, I., Grieg-Gran, M., Wertz-Kanounnikoff, S., Hazlewood, P., Wunder, S., Angelsen, A. (2009) - Incentives to sustain forest ecosystem services: A review and lessons for REDD. *Natural Resource Issues No. 16*. International Institute for Environment and Development, London, UK, with CIFOR, Bogor, Indonesia, and World Resources Institute, Washington D.C., USA.

Brouwer, Roland (2011) - *Moçambique, Perfil Sobre MCRN*, Maputo.

Calegari, A. E Taimo, J.P.C (2005) – *Guia Prático de Agricultura de Conservação*.H3000 DevelopmentConsult, Vietna – Áustria.

Chidiamassamba, C. (2001) - *Estágio actual de funcionamento do Programa Tchuma Tchato*. KSM, AMBERO e ATCF. Maputo.

Cavaye, A. (1996) - Case Study Research: A Multi-Faceted Research Approach for IS. *Information Systems Journal*, 6(3), 227-242.

CDB – *Convenção sobre a Diversidade Biológica* (1992) - Hand book of Convention on Biological Diversity. 34 p 2ª Edition.

Chipembe, C. S., J. Mangue, & C. Arnaldo (2013) - “Nível e factores associados à mortalidade materna em Moçambique” pp. 89-109 in C. Arnaldo & B. M. Cau (eds) *Dinâmicas da População e Saúde em Moçambique*. Maputo: Centro de Pesquisa em População e Saúde.

Child, B. (2004) - Innovations in Park's Management. In: *Transition – Biodiversity Rural Development and the Bottom Line*, ed. B. Child, pp. 165 – 188. London, UK: Earthscan Publications Limited.

Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1991) - “*Nosso futuro comum*”, 2ª Edição, Ed. Fundação Getúlio Vargas.

Couple, S., Lewis, V., Ogutu, Z. & Watson, C. (2002) – Living with Wildlife Sustainable – Livelihoods for Park – adjacent Communities in Kenya. London, UK: ITDG Publishing.

CNUMAD - Conferência da Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento (1992) - Rio de Janeiro, Brasil.

Cruz, O. Neto; Rasga, M. Moreira; Fernando, L. M. Sucena (2002) - Grupos *Focais e Pesquisa Social Qualitativa: o debate orientado como técnica de investigação*, Trabalho apresentado no XIII Encontro da Associação Brasileira de Estudos Populacionais, realizado em Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil de 4 a 8 de Novembro de 2002.

CTV - Centro Terra Viva – (2012) Relatório de Monitoria da Boa Governança Ambiental e dos Recursos Naturais em Moçambique, Maputo.

Cuambe, C.C. (2004) - State-Community Partnership as an Option for Sustainable Management of an *Androstachys Johnsonii* Dominated Woodland in Mabote District, Mozambique. MSc Thesis. University of Stellenbosch.

Cumbe, C. (2005) - Inventário Florestal da Província de Inhambane. Projecto de Maneio Sustentado dos Recursos. Ministério da Agricultura, Maputo.

Cuco, A. & MANSUR, E. (1999) - *Políticas e Estratégia de Desenvolvimento de Florestas e Fauna Bravia*, UMC/DNFFB, Maputo.

Cunha, M.C. (1999) - Populações tradicionais e a Convenção da Diversidade Biológica. Estudos Avançados, São Paulo, v13, n.36, p.91-110.

Da Quinta, R.G. (1962) – Considerações de Interesse para Moçambique Acerca de Florestas Tropicais e Repovoamento. Dissertação apresentada ao concurso de provas práticas aberto por aviso publicado no Boletim Oficial de Moçambique Nº34, III série, de 25 de Agosto de 1962, entre Engenheiros Silvicultores de 1ª classe do Quadro Comum de Agricultura e Florestas do Ultramar para promoção a Engenheiros Silvicultores Chefes do mesmo Quadro, Nampula.

DANCED - DANIDA – Danish Cooperation for Environment and Development - Danish International Development Agency (2001) - Workshop on Sustainable Forest Management in Southern Africa, Windhoek, Namibia, August 14 – 16, 2001.

De Antoni, C., Martins, C., Ferronato, M., Simões, A., Mauente, V., Costa, F. (2001) - *Grupo focal: Método qualitativo de pesquisa com adolescentes em situação de risco. Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 53 (2), 38-53. SciElo, Brasil.

Diarra, S. (2010) - Geografia histórica, p 336, IN KI-ZERBO: HISTÓRIA GERAL DE ÁFRICA I. Metodologia e Pré-história de África, 2ª Ed.UNESCO, Brasília.

Dista, N. e Bruno N. (2009) - Maneio Comunitários dos Recursos Naturais e Desenvolvimento de Pequenas e Médias Empresas Florestais, Artigo de Discussão, Maputo.

Eureka (2001) - Inquérito à Indústria Madeireira. Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural, Maputo. 60p.

Fabricsius, C., Koch, E. & Magome (2004) – Community Wildlife Management in Southern Africa: Challenging the Assumption of Eden. Evaluating Eden Series nº 6.

FAO - Fundo das Nações Unidas para Agricultura e Florestas (2015) - Global Forest Resources Assessment - How are the world's forests changing? (Rome, 2015).

FAO - Fundo das Nações Unidas para Agricultura e Florestas (1999) - Legal base for the management of forest resources as common property. Community Forestry Note, 14.

FAO - Fundo das Nações Unidas para Agricultura e Florestas (2010) - Global Forest Resources Assessment 2010 (FRA 2010).

FAO - Fundo das Nações Unidas para Agricultura e Florestas (2010) - FAO Strategy for Forest and Forestry (Rome, 2010).

Fernandes, Â. M- (2014) - Análise da produção de madeira para o fornecimento sustentável de energia doméstica aos centros urbanos de Moçambique/ Âgnelo dos Milagres Fernandes-2014.136f. il. Tese (doutorado) - Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Agrárias, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal, Curitiba.

Ferreira, M. R.de A. C. (1962) - Manual de Iniciação ao Conhecimento Agrícola Florestal e Pecuário de Moçambique, Tipografia Spanos, Lisboa.

Fisher, Andrew and FOREIT, James R. (2002) - *Designing HIV/AIDS Interventions Studies: an operation Reserch Handbook*. New York: The population Council.

Flick, Uwe. (2005) - Métodos Qualitativos na Investigação Científica. Lisboa: Ed.Monitor Tradução de Artur M. Perreira, M.Artur, Projectos e Edições,Lda.

Francisco, A. (2012) - “Moçambique e a Explosão Demográfica”: Somos Muitos? Somos Poucos? In: IDeIAS, Informação sobre Desenvolvimento, Instituições e Análise Social, IESE - Maputo.

Francisco, A. (2016) – Transição Demográfica em Moçambique: Mito ou Realidade? (pp.20-62). In: Feijó, J. (coord.). Movimentos Migratórios e as relações rural- urbanas: Estudos de caso em Moçambique. Alcance Editores, 1ª Edição, Maio de 2016 (No prelo), Maputo.

Foloma, M.& Zacarias, A (2004) – Relatório de levantamentoda situação actual do Grupos de Interesse nas áreas piloto do projecto GCP/MOZ/056/NET. DNFFB, Maputo.



Forest Trends, Grupo Katoomba, e PNUMA (2008) - Pagamentos por Serviços Ambientais: Um Manual Sobre Como Iniciar. UNON/Publishing Services Section/Nairobi.

Gardé, J. A. C. (1932) - Do Empobrecimento Florestal da Colónia, Boletim de Estudos da Colónia de Moçambique nº 3, Ano I, Tipografia Popular de Roque Ferreira, Lourenço Marques.

Gebara, M. F. (2013) - Importance of local participation in achieving equity in benefit-sharing mechanisms for REDD+: a case study from the Juma Sustainable Development Reserve. *International Journal of the Commons*, [S.l.], v. 7, n. 2, p. 473-497, aug. 2013. ISSN 1875-0281.

Godet, M.; Durance, P.; Dias, J. (2008) – A Prospectiva estratégica para as empresas e os territórios. IEESF, Lisboa.

Gomes, Carla (2010) - Alterações climáticas e Desenvolvimento limpo: Cooperação entre Portugal e os PALOP, Coleção Gulbenkian Ambiente, Esfera da Caos Editores, Lisboa.

Grandvaux Barbosa, L. A. 1968. L'archipel du Cap-Vert. In: I. Hedberg and O. Hedberg, (eds.) *Conservation of Vegetation in Africa South of the Sahara*. *Acta Phytogeogr. Suecica* 54: 94–97.

Gray, D.M. *Handbook on the principles of hydrology*. Nova York: Water Information Center, 1973. 590 p.

Huq S, Rahman A, Konate M, Sokona Y, Reid H (2003) - *Mainstreaming adaptation to climate change in least developed countries* (LDCs). International Institute for Economic Development (IIED), London.

INGC - Instituto Nacional de Gestão de Calamidades (2009) - Main report: INGC Climate Change Report: Study on the impact of climate change on disaster risk in Mozambique. [Asante, K., Brito, R., Brundrit, G., Epstein, P., Fernandes, A., Marques,

M.R., Mavume, A., Metzger, M., Patt, A., Queface, A., Sanchez del Valle, R., Tadross, M., Brito, R. (eds.)]. INGC, Mozambique.

IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC (2008) -Technical Paper VI - June 2008 in: Bates, B.C., Z.W. Kundzewicz, S. Wu and J.P. Palutikof, (eds). IPCC Secretariat, Geneva, 210 pp. Available from IPCC Secretaria.

IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change (2007) Climate Change - The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Repor. Solomon, S., D. Qin, M. Manning (eds.).

IUCN – União Internacional de Conservação da Natureza (2008) - REDD en América del Sur Experiencias y herramientas útiles.

Jansen, P.C.M., Mendes, O. (1983-1994), Plantas medicinais: seu uso tradicional em Moçambique. Maputo: Ministério da Saúde, 4 vol. Johnstone, R., Cau, B., Norkof, S. (2004) - Legislação Florestal em Moçambique: Cumprimento e Impacto em Comunidades Residentes na Floresta. In: Comunidades e Maneio dos Recursos Naturais; Memórias da III Conferência Nacional sobre o Maneio Comunitário dos Recursos Naturais, Maputo, Volume I.

Jansson, J. & Kiala, C. (2009), - «Patterns of Chinese investment, aid and trade in Mozambique». Centre for Chinese Studies, for World Wild Fund. Rockefeller Foundation.

Jones, B.T.B. & Murpheree, M.W. (2004) - Community-Based Natural Resource Management as a Conservation Mechanism: Lessons and Directions. In *Parks in Transition – Biodiversity, Rural Development and the Bottom Line*, ed. B. Child, pp. 63 – 103. London, UK: Earthscan.

Justiça Ambiental (2007) - Relatório Preliminar sobre a Problemática das Florestas em Cabo Delgado, Maputo.

Kill (org) (2015) - REDD Uma colecção de conflitos, contradições e mentiras. Movimento Mundial pelas Florestas Tropicais, Montevideu – Uruguai.

Katerere, Y. (2002) - Community-Public-Private Partnership in CBNRM: The Real Challenges? In: *Proceedings from the International Symposium on Contested Resources: Challenges to Governance of Natural Resources in Southern Africa, Cape Town, 18 – 20 October 2000*, eds. T.A. Benjaminsen, B. Cousins & L. Thompson, pp. 20–38.

Kissinger, G., M. Herold, V. De Sy (2012) - Drivers of Deforestation and Forest Degradation: A Synthesis Report for REDD+ Policymakers. Lexeme Consulting, Vancouver Canada.

Lächelt, S. (2004). Geology and mineral resources of Mozambique. Direcção Nacional de Geologia, Maputo, Moçambique.

Logchem, Van B and Brito R. (ed) (2009) - Synthesis report. INGC Climate Change Report: Study on the impact of climate change on disaster risk in Mozambique. INGC, Mozambique.

Lopes, H. (2006) - Suportar o desenvolvimento no turismo. Maputo

Lopes, M. da G. K, Koch, F., Herbert R., Ferreira, I do R. C., Bueno, R. E., Moysés, S. T. (2010) - Grupos focais: uma estratégia para a pesquisa em saúde. Revista Sul Brasileira de Odontologia 2010 Jun; 7(2): 166-72., Curitiba.

Ludke, M, & André, M.E. (1986) - Pesquisa em educação: Abordagens qualitativas. São Paulo: EPU.

Machel, S. (1979) - Fazer do Niassa uma Base Sólida na Construção do Socialismo, Colecção Palavras de Ordem, Edição do Partido FRELIMO, Maputo.

Macucule, A. (2006) - Introdução à Gestão Participativa de Recursos Naturais. IUCN, Maputo.

Magalhães, H. D. (1961) - Algumas Considerações sobre o Problema Florestal de Moçambique, in AGROS – Revista da associação de estudantes de agronomia nº 6, Lisboa.

Magome, H. & Murrombedzi, J. (2003) - Sharing South African National Parks: Community Land and Conservation in a Democratic South Africa. In: *Decolonising. Nature – Strategies for Conservation in a Post-Colonial Era*, eds. W.M. Adams & M. Mulligan, pp. 108 – 134. London, UK: Earth scans Publications Limited.

Mahomed, N. (2002) - Co-management as Co-governance: Prospects for Community-Based Natural Resources Management in Southern Africa. In: *Proceedings from the International Symposium on Contested Resources: Challenges to Governance of Natural Resources in Southern Africa, Cape Town, 18 – 20 October 2000*, (eds). T.A. Benjaminsen, B. Cousins & L. Thompson, pp. 39 – 50. Programme for Land and Agrarian Studies (PLAAS), School of Government, University of the Western Cape.

Mandondo, A & Kowero, G. (2004) - Maneio Florestal Colaborativo: Algumas experiências do Zimbabwe, Tanzania, Uganda e Kenya. In: Comunidades e Maneio dos Recursos Naturais; Memórias da III Conferência Nacional sobre o Maneio Comunitário dos Recursos Naturais, Maputo, Volume I.

Manso, O. (2011) - *Sistema de Administração das Florestas em Moçambique. Constrangimentos e Desafios. In Síntese do Debate Público Ambiental (DPA) Uma reflexão sobre os Constrangimentos e Desafios na Administração das Florestas em Moçambique*. Centro Terra Viva – Estudos e advocacia Ambiental, Maputo.

Marzoli, A. (2007) - Inventário Florestal Nacional. Avaliação integrada das florestas de Moçambique (AIFM). Direcção Nacional de Terras e Florestas (DNTEF), Ministério da Agricultura, Maputo, Moçambique.

Maslow, A. (1970) - Motivation and Personality, 2nd ed., Harper & Row.

Matakala, P.W. (2004) - Gestão Participativa dos Recursos Naturais: Modelos De Parceria Em Maneio Comunitário Dos Recursos Naturais, Maputo, Mozambique.

Matakala, P.W. (2001) - Community Needs and Demands and their Actual Involvement in Forest Management, a Regional Analysis. Presented at the DANCED-DANIDA Sustainable Forest Management Workshop, Windhoek, Namibia. August 14 – 16, 2001.

Matakala, P.W.(1998) - Guião para trabalhadores de campo e investigadores em manejo florestal comunitário. DNFFB/UMC, Nota Técnica 1.

Matose e Watts (2010) - Towards community-based forest management in Southern Africa: do decentralization experiments work for local livelihoods? FRANK MATOSE", "SCOTNEY WATTS", Environmental Conservation, Volume 37, Issue 03, 2010, pp 310-319, DOI 10.1017/S0376892910000639.

Maueua, C.; Cossa, O.; Mulhovo, G.; Pereira, M. (2007) - *Vulnerabilidade Climática nas Zonas Costeiras, Caso de estudo: Delta do Zambeze*, Maputo.

Maússe, A., Nhantumbo, I., Muchiguel, F. (2015) - TREDD - Testando a Eficiência e a viabilidade do modelo de agricultura de conservação na redução de emissões. Maputo, Moçambique.

MC.Master, M (1997) – Antevisão: explorando a estrutura do futuro. In: Ribeiro, J.M.F. (org) Perspectiva e cenários: uma breve introdução metodológica. Lisboa: Departamento de Prospectiva e Planeamento.

MEA - Millennium Ecosystem Assessment (2005) - Summary for decision makers. In Ecosystems and Human Well-being: Synthesis, 1-24. Washington, D.C.: Island Press.

Michaque, M. A. (2006) - A Contribuição do sector Florestal e Faunístico Para a economia do País. DNTF, Maputo.

MICOA - Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental (2010) – Proposta de Estratégia de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação florestal. Reduzir as Emissões de Carbono e a Pobreza melhorando o Maneio das Florestas. Maputo.

MINAGSEA - Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar (2014) - Anuário de Estatísticas Agrárias 2012-2014. Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar, Direcção de Planificação e Cooperação Internacional (DPCI) Departamento de Estatística, Maputo.

Mourana, B. e Serra, C.M.(2010) - 20 Passos para a Sustentabilidade Florestal em Moçambique. Amigos da Floresta/Centro de Integridade Pública, Maputo.

Myburgh, K. (2003) - Community Participation and Sustainable Development in the Establishment of the IAilAis/Richterveld Transfrontier Conservation Park, MPhil Thesis. University of Stellenbosch.

Muchangos, Aniceto dos (1999) - *Moçambique, Paisagens e Regiões naturais*, Globo Lda.

Mushove, P. (2002) - A Organização das Comunidades nos Programas de Maneio Comunitário dos Recursos Naturais. In: *Comunidades e Maneio dos Recursos Naturais. Memórias da 2ª Conferência Nacional sobre o Maneio Comunitário dos Recursos Naturais, Maio de 2001*, (eds) E. Filimão & H. Massango, pp. 65 – 84. Maputo, Moçambique: UICN, DNFFB e FAO, Maputo.

Mustalahti, I. (2011) - The Realities of Participatory Forest Management: Case Study Analyses from Tanzania, Mozambique, Laos and Vietnam, in: *Footprints in forests. Effects and Impacts of Finish Forestry Assistance*, Ministry for Foreign Affairs of Finland.

Mustalahti I, Nathan I (2007) Constructing and sustaining participatory forest management: lessons from Tanzania, Mozambique, Laos and Vietnam. Presented at IUFRO Congress: forests and forestry in the context of rural development, Poland, September 2007.

Nabuurs, G.J., O. Masera, K. Andrasko, P. Benitez-Ponce, R. Boer, M. Dutschke, E. Elsiddig, J. Ford-Robertson, P. Frumhoff, T. Karjalainen, O. Krankina, W.A. Kurz, M. Matsumoto, W. Oyhantcabal, N.H. Ravindranath, M.J. Sanz Sanchez, X. Zhang (2007) -

Forestry. In Climate Change 2007: Mitigation. Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [B. Metz, O.R. Davidson, P.R. Bosch, R. Dave, L.A. Meyer (eds), Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.

Negrão, J., Couto, M., Neves, A., Sopa, A. (1996) A Participação das Comunidades na Gestão dos Recursos Naturais, Centro de Estudos Africanos, Maputo.

Negrão, J. (2002) - Posse da Terra e Gestão dos Recursos Naturais pelas Comunidades Locais. In: *Comunidades e Maneio dos Recursos Naturais. Memórias da 2ª Conferência Nacional sobre o Maneio Comunitário dos Recursos Naturais, Maputo, Moçambique, Maio de 2001*, (eds) E. Filimão & H. Massango, pp. 27 – 36. Maputo, Mozambique: IUCN, DNFFB e FAO.

Negrão, J. (2006) - Cem Anos de Economia Rural Africana, Texto Editores Lda, Maputo.

Neuman, W. L. (1997) - Social Research Methods. Qualitative and Quantitative Approaches. International Students Edition.

Nhantumbo, I. (2004) - Maneio Comunitário em Moçambique: Evolução e Desafios para o futuro, DNFFB, Maputo.

Nhantumbo, I. e Salomão, A. (2010) - Biofuels, land access and rural livelihood in Mozambique; IIED; London.

Nhantumbo, I., Maússe, A., (2015) – Projecto de Testagem de modelos de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal - Relatório do II Encontro Anual – Quelimane.

Ombe, A. Z. e Fungulane, A. (1996) - Alguns Aspectos da Conservação da Natureza em Moçambique, Editora Escolar, Maputo.

ONU – Organização das Nações Unidas (1972) - Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, Estocolmo, Suécia.

Pagiola, S., Arcenas, A., Platais, G., 2005. Can Payment for Environmental Services Help Reduce Poverty? An Exploration of the Issues and the Evidence to Date from Latin America. *World Development*, Institutional arrangements for rural poverty reduction and resource conservation 33, 327-353.doi: 10.1016/j.worlddev.2004.07.011.

Paul, S. (2007) - Community Participation in Development Projects – The World Bank Experience. World Bank Discussion Paper no 6, Washington.

Peek, M. J. (1986) - A Review of wildlife Management, Prentice – Hall.

Pereira, C., Michaque, M., Kanje, F. (2002) - Estratégias de Capacitação na área de Certificação Florestal. Grupo de Gestão de Recursos Naturais e Biodiversidade. Universidade Eduardo Mondlane, Faculdade de Agronomia e Engenharia Florestal. Maputo.

Pereira H. M., Domingos T., Vicente L., Proença V. (Editores) (2009) *Ecosistemas e Bem-Estar Humano. Avaliação para Portugal do Millennium Ecosystem Assessment*. Fundação da Faculdade de Ciências da U. L. e Escolar Editora, 2009, Lisboa.

Pimbert, M.P. & Pretty, J.N. (2000) -Parks People and Professionals: Putting 'Participation' into Protected Area Management. In: *Social Change & Conservation*, eds.K.B. Ghimire & M.P. Pimbert, pp297 -330. London.UK: Earthscan Publications Limited.

Porter, M.E. (1996) – Vantagem Competitiva. Rio de Janeiro: Campus.

Pozzebon, M.& Freitas, H. (1998) - Características desejáveis de um EIS – Enterprise Information System – Que identifica comportamentos proactivos na recuperação de informações – Dissertação de Mestrado. PPGA/UFRGS.

Projecto FAO-GCP/MOZ/056/NET. (2001) - Plano de Maneio comunitário dos recursos florestais e faunísticos de Narini. Ministério da Agricultura e Desenvolvimento



Rural. Direcção Provincial de Agricultura e Desenvolvimento Rural. Serviço Provincial de Florestas e Fauna Bravia. Projecto FAO GCP/MOZ/056/NET. Maputo. 17 pp.

Raimundo, I. M. (2010) - Famílias, Secas e implicações nas migrações internas em Moçambique: O que é que existe e o que é que não existe? In Desertificação, desenvolvimento sustentável e agricultura familiar: recortes no Brasil, em Portugal e na África / Emília Moreira, Ivan Targino (Organizadores). - João Pessoa: Editora Universitária da UFPB; Ministério do Meio Ambiente. 2010. 344p. Edição Bilingue.

Reid, H. & Turner, S. (2004) - The Richterveld and Makuleke Contractual Parks in South Africa: Win-win for Communities and Conservation? In: *Rights, Resources & Rural Development – Community-based Natural Resource Management in Southern Africa*, eds. C. Fabricius, & E. Koch, pp. 223 – 234. London, UK: Earthscan Publications Limited.

Ribeiro, D. e Nhabanga, E. (2009) - Levantamento Preliminar da Problemática Florestal de Cabo-Delgado, Maputo.

Roxo; M.J. (2013) - Desertificação - Um Problema Ambiental Global. Soluções Locais, Caso da Região Centro. Seminário Gestão Territorial do Risco na Região Centro, Prevenção e Mitigação dos Riscos, Riscos no Planeamento do Território, CCDRC, Coimbra.

Saket (1994) - Report on the updating of exploratory national forest inventory. National Directorate of Forests and Wildlife. Maputo, Mozambique. 77 pp.

Salomão, A. (2002) – Descentralização na gestão de Recursos Naturais. Aspectos legais e institucionais. In: Comunidades e Maneio Comunitário dos Recursos Naturais. Mamórias da 2ª Conferência Nacional sobre o Maneio Comunitário dos Recursos Naturais, Maio de 2001, eds.E. Filimão e H. Massango, pp130 – 38). Maputo.

Salomão, A.I.A. (2004) - Legal Framework for Participatory Natural Resources Management: Privileges or Rights in Mozambique? Environmental Governance in Africa, Working Papers: WP # 17. Washington DC, USA: World Resources Institute.

Salomão, Alda e Matose, Frank (2007) - Towards community based forest management of miombo woodland in Mozambique.CBNRM.CIFOR.

Scott, C. J. (1998) - Seeing Like a State: How Certain Schemes to Improve the Human Condition Have Failed.Series/Institution for Social and Policy Studies at Yale University, Yale University Press, 1998, 445 p.

Serra, C. (2012) – Da Problemática Ambiental à Mudança Rumo a um Mundo Melhor. Escolar Editora, Maputo.

Schackleton, S.& Shkleton, C.C (2004) – Everyday Resources are valuable Enough for Community-Based Natural Resource Management: Programme Suport: Evidence from South Africa. In: Rights, Resources & Rural Development – Community – Based Natural Resource Management in Southern Africa, eds.C. Fabricius & Koch, pp.235 -146. London, UK: Earthscan Publication in Rural Mozambique. PhD Thesis, Wageningen University.

Sitoe, A., Guedes, B., e Nhantumbo I. 2013. Linha de Referência, Monitoria, Relatório e Verificação para o REDD+ em Moçambique. Relatório do país. IIED, Londres.

Sitoe, A., Salomão, A. e Wertz-Kanounnikoff, S. (2012) - O contexto de REDD+ em Moçambique: causas, actores e instituições. Publicação Ocasional 76. CIFOR, Bogor, Indonésia.

Sitoe, A. e Maússe, S. (2009) - Construindo Parcerias Florestais: potencial das reservas florestais na redução do desmatamento com participação das comunidades locais – Maputo.

Sitoe, A. Guedes B. e Maússe S. (2007) - Avaliação dos modelos de manejo comunitário de recursos naturais em Moçambique. Faculdade de Agronomia e Engenharia Florestal, Universidade Eduardo Mondlane, DNTF, FAO - Maputo, Moçambique.

Sizer, N., Bass, S., Mayers, J., Arnold, M., Auckland, L. Belcher, B., Bird, N., Campbell, B., Carle, Jim, C., Cleary, D., Counsell, S. Enters, T. Fernando, K. Gullison, T., Hudson, J., Kellison, B., Klingberg, T., Owen, C., Sampson, N., Vermeulen, S. Wollenberg, E., Shackleton, S. Edmunds, D., *Durst, P., Dykstra, D.P., Holmes, T., Hunter, I. Killmann, W., Malayang B. S, Putz, F., Shanley, P. Sastry, C., Marian de los Angeles* (2005) - Wood, Fuel wood and Non-wood Forest Products. *MEA forests, pag.284-289.*

Sousa, A.F.G. (1950) - *Algumas Madeiras Comerciais*, Documentário Trimestral, n.º 64, Imprensa Nacional de Moçambique, Lourenço Marques, Dezembro, 1950.

Sousa, A. F. G. (1949) - *Aspectos Económicos e Sociais da Silvicultura* (continuação), In. Moçambique – Documentário Trimestral, n.º 67, Imprensa Nacional de Moçambique, Lourenço Marques, Setembro, 1949.

Spenceley, A. (2005) - Tourism investment in the Great Limpopo Transfrontier Conservation Area. Scoping report. University of the Witwatersrand. Wits. South Africa. 65 p.

Tankar, I. (2011) - Síntese do Debate Público Ambiental (DPA) Uma reflexão sobre os Constrangimentos e Desafios na Administração das Florestas em Moçambique. Centro Terra Viva – Estudos e advocacia Ambiental, Maputo.

Tankar, I., B. Rafael, E. Sousa, L. R. Celestino, P. Viola & M. P. Falcão (2013) - Avaliação do Comércio Transfronteiriço de Produtos Florestais e Faunísticos entre Moçambique e Tanzânia na Paisagem do Rovuma, CTV/WWF, Maputo.

Teixeira, J. (2014) - Impactos Sócio Ambientais das diferentes formas de utilização das florestas em Moçambique: estudo de caso - distritos de Montepuez, Marrupa, Majune e Maúa. (pp.121-134) In Duarte, Stela Mithá, Rupia, Bento Jr., Mussa, Carlos (organizadores). *As Ciências Sociais e Humanas – Debate Teórico – Prático em Moçambique*, Editora Educar, UP - Maputo.

Teixeira, J. (2009) - A Participação das Comunidades na Gestão das Florestas em Moçambique: Caso do Distrito de Inharrime, Dissertação de Mestrado apresentada à

FCSH da Universidade Eduardo Mondlane, como um dos requisitos para a obtenção do grau académico de Mestre em População e Desenvolvimento, UEM - Maputo.

Tomás, J. de Oliveira (1983) - Notícia Explicativa (Provisória) da Carta Geomorfológica de Moçambique, Maputo.

Trumbore, S. E. (Ed) (2011) – Benchmark map of forest carbon stocks in tropical regions across three continents. University of California, Irvine, C.A. PNAS Early Edition.

Turner, S. & Meer, S. (2001) - Conservation by the People in South Africa: Findings from TRANSFORM Monitoring and Evaluation, 1999. South Africa: Programme for Land and Agrarian Studies, School of Government, University of the Western Cape.

Turner, S., Collins, S. & Baumgart, J. (2002) - Community-Based Natural Resources Management: Experiences and Lessons Linking Communities to Sustainable Resource Use in Different Social, Economic and Ecological Conditions in South Africa. Cape Town, South Africa: Programme for Land and Agrarian Studies, School of Government, University of the Western Cape.

UMC, DNFFB, Unidade de Maneio Comunitário, Direcção Nacional de Florestas e Fauna Bravia (1998) - Lições sobre o Envolvimento da Comunidade na Gestão de Projectos de Recursos Naturais em Moçambique, Maputo.

UNFCCC - United Nations Framework Convention on Climate Change 2010 The Cancun Agreements. Cancun, Mexico.

UNFCCC - United Nations Framework Convention on Climate Change (1992), Rio de Janeiro, Brasil.

UNFCCC - United Nations Framework Convention on Climate Change (2007) – Bali climate change conference – December 2007.

UNCCD - Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca (1994) Paris, França.

UNDP – United Nations for Population Development (2011) - Human Development Report. Sustainability and Equity. A Better Future for All, New York, NY.

Williams, A. (1993) - Overview of the use of wood fuels in Mozambique and some recommendations for a Biomass Energy Strategy. Unpublished report. DNFFB, Maputo, 16pp.

Wollenberg, E and Springate-Baginski, O, Incentives + How can REDD improve well-being in forest communities? Infobrief nº. 21. Bogor: CIFOR. De 2009.

World Bank (1987) - Sierra Leone. Issues and options in the energy sector. Report of Joint UNDP/World Bank energy sector Assessment Programme, October.1987.

World Bank (2005) - Natural Resources and Growth Sustainability, Economic and Sector Work. Washington DC: World Bank.

World Bank (2014) - A recuperação de cheias recorrentes 2000-2013

Estudo do Caso para o Quadro de Recuperação de Desastres. Série de Estudos de caso Nacionais, Maputo.

World Rainforest Movement (2011) - Os 'defeitos' do enfoque REDD+ Publicado em 30 de Agosto de 2011. Incluído no Boletim 169.

Wunder, S., 2008. Payment for environmental services and the poor: concepts and preliminary evidence. Environmental and Development Economics 13,279-297.doi10.1017/S1355770X08004282.

## **Legislação Consultada**

### **Decretos**

Decreto nº15/2000, de 20 de Junho, publicado no Boletim da República nº 24, I Série. Maputo, Imprensa Nacional, 2000.

Decreto nº 12/2002 de 6 de Junho (Regulamento da Lei de Florestas e Fauna Bravia).

O Decreto nº 21/2011, de 1 de Junho. (Regulamento da Taxa de Sobrevalorização da Madeira, que estabelece os procedimentos a observar na aplicação da Lei da Taxa de Sobrevalorização da Madeira).

O Decreto nº 76/2011, de 30 de Dezembro. Actualiza o valor das multas por infracções florestais e faunísticas com objectivo de desencorajar transgressões e adequar a actual realidade socioeconómica.

O Decreto nº 30/2012, de 1 de Agosto, que define os requisitos para Exploração Florestal em Regime de Licenças Simples e os termos, condições e incentivos para Estabelecimento de Plantações Florestais.

Decreto nº 66/98 de 8 de Dezembro - Regulamento da Lei de Terras.

### **Diplomas Ministeriais**

Diploma Legislativo n.º 2642 de 20 de Setembro de 1965 Aprova o Regulamento florestal que tratava dos aspectos ligados à criação, protecção, exploração e fiscalização dos recursos florestais.

Diploma Ministerial Conjunto nº 293/2012, de 7 de Novembro (Ministério da Agricultura, Ministério do Turismo, Ministério das Finanças). Actualiza as taxas de exploração florestal e faunística com vista a adequar as taxas à actual realidade socioeconómica do País de forma a permitir a valorização dos recursos florestais.

Diploma Ministerial nº 51/03 de 14 de Maio. Estabelece em 40 por cento, o valor da taxa a ser devolvida aos operadores florestais que fazem o processamento secundário da madeira.

Diploma Ministerial nº 8/2007 de 24 de Janeiro. Reclassifica as espécies *mondzo*, *pau-ferro*, *Colophospermum mopane* (chanato) e *Pericopsis angolensis*

(muanga) para 1ª classe, obrigando aos operadores ao processamento da madeira, de forma a acrescer o volume e o valor da madeira processada no país.

Diploma Ministerial nº 93/2005 de 4 de Maio. Estabelece os mecanismos que regulam a canalização dos 20% das taxas de exploração florestal e faunística às comunidades locais.

Diploma Ministerial nº 107 – A/2000. Aprova o Regulamento do Decreto nº15/2000.

Resolução n.º 18/2007 de 30 de Maio de 2007. Aprova a Política de Ordenamento do Território.

Resolução nº. 8/97 de 1 de Abril (1997) - Política e estratégia de desenvolvimento do sector de florestas e fauna bravia. Ministério de Agricultura e Pescas. Maputo, Moçambique. 19p.

Governo da República de Moçambique (1997) - Resolução 8/97 de 1 de Abril - Política e Estratégia de Desenvolvimento das Florestas e Fauna Bravia. Ministério de Agricultura e Pescas. Maputo, Moçambique. 19p.

Governo da República de Moçambique (2008) - Resolução nº 18/2007 - Regulamento da Lei de Ordenamento do Território, publicada no Boletim da República, I Série, nº 26, de 1 de Julho.

Governo da República de Moçambique (2005) - Resolução Nº 3 de Conselho de Ministros, de 25 de Janeiro.

Governo Português (1962) - Decreto nº 44531/1962, Regulamento Florestal das Províncias de Angola, Moçambique e Guiné, Imprensa Nacional de Angola.

## **Leis**

Lei n.º 16/2014 de 20 de Junho, Lei de Protecção, Conservação e Uso Sustentável da Diversidade Biológica.

A Lei no 7/2010 de 13 de Agosto. Cria a taxa de sobrevalorização da madeira com objectivo de promover o processamento de madeira dentro do país, contribuindo assim para a redução das exportações de madeira em toros e criando mais postos de trabalho. Maputo.

Lei nº 1 (2004) Constituição da República de Moçambique, Maputo.

Lei nº 10/99 de 7 de Julho, Lei de Florestas e Fauna Bravia, Maputo.

Lei nº 19/97, de 1 de Outubro, Lei de Terras, Maputo.

Lei nº 19/2007, Lei do Ordenamento do Território, Maputo.

## **Documentos Técnicos de Administração Pública**

Governo do Distrito de Balama (2009) - Plano Estratégico de Desenvolvimento Distrital PED 2009-2013, Cabo Delgado.

Governo do Distrito de Chiúre (2006) - Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito (PEDD) 2006 - 2010 Província de Cabo Delgado.

Governo do Distrito de Cuamba (2007) Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Cuamba (2007-2011) Província de Niassa.

Governo do Distrito de Funhalouro (2011) - Plano Estratégico de Desenvolvimento Distrital de Funhalouro (2011-2015) Província de Inhambane.

Governo do Distrito de Gorongosa (2006) - Plano Estratégico Distrital de Desenvolvimento de Gorongosa, Sofala.

Governo do Distrito de Govuro (2011) - Plano Estratégico de Desenvolvimento Distrital de Govuro (2011-2015) Província de Inhambane.



Governo do Distrito de Inharrime (2011) Plano Estratégico de Desenvolvimento Distrital de Inharrime (2011-2015) Província de Inhambane.

Governo do Distrito de Jangamo (2011) - Plano Estratégico de Desenvolvimento Distrital de Jangamo (2011-2015) Província de Inhambane.

Governo do Distrito de Maganja da Costa (2006) - Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Maganja da Costa (2006-2010) Província de Zambézia.

Governo do Distrito de Mecúfi (2007) - Plano Estratégico de Desenvolvimento Distrital 2008-2012, Província de Cabo Delgado.

Governo do Distrito de Moatize (2007) - Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Moatize (2007-2011) Província de Tete.

Governo do Distrito de Mocímboa da Praia (2006) - Plano Estratégico de Desenvolvimento Distrital PEDD 2008-2012, Província de Cabo Delgado.

Governo do Distrito de Mocuba (2014) Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Mocuba (2014-2020) Província de Zambézia.

Governo do Distrito de Morrumbene (2011) - Plano de Desenvolvimento do Distrito de Morrumbene (2011-2015) Província de Inhambane.

Governo do Distrito de Montepuez (2007) - Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito PEDD 2008-2012, Província de Cabo Delgado.

Governo do Distrito de Mueda (2007) - Plano Estratégico de Desenvolvimento Distrital 2008-2012, Província de Cabo Delgado.

Governo do Distrito de Panda (2011) Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito de Panda (2011-2015) Província de Inhambane.

Governo da República de Moçambique (2006) - Plano de Acção Para a Redução da Pobreza Absoluta 2006-2009 (PARPA II), Maputo.

Governo da República de Moçambique (2011) - Plano de Acção Para Redução da Pobreza Absoluta (PARPA III) 2011-2014, Maputo.

Governo da República de Moçambique (2007) - Plano de Acção Para a Prevenção e Controlo da Erosão de Solos (2008 – 2018), Maputo.

Governo da República de Moçambique (2009) - Política e Estratégia de biocombustíveis, Maputo.

Governo da República de Moçambique (2010) - Programa Quinquenal do Governo para 2010-2014, Maputo.

Governo da República de Moçambique (2015) - Programa Quinquenal do Governo para 2015- 2019, Maputo.

Governo da República de Moçambique (2007) - Programa de Acção Nacional para a Adaptação às mudanças Climáticas, Maputo.

MICOA - Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental (1996) - Programa Nacional de Gestão Ambiental, Maputo.

MICOA - Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental (2007) - Plano de Acção Para a Prevenção e Controlo às Queimadas Descontroladas (2008-2018), Maputo.

MICOA - Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental (2007) - Estratégia Ambiental Para o Desenvolvimento Sustentável de Moçambique, Maputo.

MICOA - Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental (2013) - Estratégia Nacional de Adaptação e Mitigação de Mudanças Climática (2013-2025).

MICOA - Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental (2007). Estratégia Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável de Moçambique.

MICOA - Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental (2003) - Estratégia e Plano Nacional de Acção para Conservação da Diversidade Biológica de Moçambique (2003 – 2010).

MICOA - Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental (s/d) - Plano de Acção Nacional de Combate à Seca e à Desertificação.

MICOA - Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental (2008) - Plano de Acção para a Prevenção e Controle da Erosão de Solos (2008-2018).

MINAG – Ministério da Agricultura (2011) - Plano Estratégico para o Desenvolvimento Agrário (2011-2020).

### **Fontes Estatísticas**

INE – Instituto Nacional de Estatística (2012) - Estatísticas do Distrito de Montepuez, Maputo.

INE – Instituto Nacional de Estatística (2012) - Estatísticas do Distrito de Maúa, Maputo.

INE – Instituto Nacional de Estatística (2012) - Estatísticas do Distrito de Marrupa, Maputo.

INE – Instituto Nacional de Estatística (2012) - Estatísticas do Distrito de Majune, Maputo.

INE – Instituto Nacional de Estatística (2007) - III Recenseamento Geral da população, Indicadores Sócio-Demográficos, Maputo.

INE – Instituto Nacional de Estatística (1999) - “Resultados Definitivos do II Recenseamento Geral da População e Habitação.” Maputo: Instituto Nacional de Estatística.

INE – Instituto Nacional de Estatística (2009a) - *Mortalidade em Moçambique. Inquérito Nacional Sobre Causas de Mortalidade, 2007/8 - Relatório Preliminar.* Maputo: Instituto Nacional de Estatística.

INE – Instituto Nacional de Estatística (2009b) - “Resultados Definitivos do III Recenseamento Geral da População e Habitação.” Maputo: Instituto Nacional de Estatística.

INE – Instituto Nacional de Estatística (2010) - “Projeções Anuais da População Total, Rural e Urbana, 2007 - 2040.” Maputo: Instituto Nacional de Estatística.

INE & MISAU – Instituto Nacional de Estatística e Ministéria da Saúde (2013) - *Moçambique: Inquérito Demográfico e de Saúde - 2011*. Calverton, Maryland, USA: Ministério da Saúde, Instituto Nacional de Estatística & ICF International.

## **Material Cartográfico**

CENACARTA - (2008) - Mapa de localização - Distrito de Maúa, (Escala1:80). Maputo.

CENACARTA - Centro Nacional de Cartografia e Teledetecção (2008) - Mapa de localização - Distrito de Marrupa, (Escala1:100), Maputo.

CENACARTA- Centro Nacional de Cartografia e Teledetecção (2008) - Mapa de localização - Distrito de Majune, (Escala1:100), Maputo.

CENACARTA - Centro Nacional de Cartografia e Teledetecção (2008) - Mapa de localização - Distrito de Montepuez, (Escala1:80), Maputo.

CENACARTA (2008) - Mapa de localização geográfica de Moçambique, (Escala 1:9 200 000), Maputo.

CENACARTA - Centro Nacional de Cartografia e Teledetecção (2008) - Mapa de uso e aproveitamento do solo – Moçambique (Escala 1:300, Maputo.

INGC- Instituto Nacional de Gestão de Calamidades (2003) - Zonas de Risco de ciclones (Escala 1:200), Maputo.

INE- Instituto Nacional de Estatística (2012) - Pirâmide etária de Moçambique, Estatísticas da CPLP 2012, Lisboa-Portugal.

INE - Instituto Nacional de Estatística (2007) – Densidade populacional por Província (Escala: 1:300), Maputo.

Marzoli (2007) – Mapa de cobertura florestal de Moçambique (escala 1:400), Maputo.

Marzoli (2007) - Mapa de uso e cobertura do solo (Escala 1:250), Maputo.

MINED – Ministério da Educação (1986) –Moçambique: Geomorfologia - (Escala 1:6000 000), Maputo.

MINED – Ministério da Educação (1986) – Moçambique: Solos -(Escala 1:6000 0), Maputo.

USDA Forest Service (2008) Áreas de Conservação em Moçambique (Escala 1:300), Maputo.

### **Fontes da Internet**

Alves, A. Florindo e GODOY, A.M. Goldberg (2005) - Descentralização e sustentabilidade dos recursos florestais. XLIII Congresso da SOBER, Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural, Ribeirão Preto. (Consult. 08.Abr.13). Disponível em: WWW: <URL: [http://www.malonda.co.mz/index.php?option=com\\_content&view=article&id=21&Itemid=74](http://www.malonda.co.mz/index.php?option=com_content&view=article&id=21&Itemid=74).

Boucher, Doug; Elias, Pipa, Faires, Jordan; Smith, Sharon (2014) - Histórias de sucesso no âmbito do desmatamento - Nações tropicais onde as políticas de proteção e reflorestamento deram resultado. Union of Concerned Scientists. (Consult.22/02/2016). Disponível online (no formato PDF) em [www.ucsusa.org/forestsucces](http://www.ucsusa.org/forestsucces).

Carrilho, J e Lage, L. (2010) - Desafios no Domínio da Habitação. In: Desafios para Moçambique 2010 (Consult.22. Dez.2016). Disponível em: WWW: <URL:

[http://www.iese.ac.mz/lib/publication/livros/des2010/IESE\\_Des2010\\_14.Hab.pdf](http://www.iese.ac.mz/lib/publication/livros/des2010/IESE_Des2010_14.Hab.pdf).

Castel-Branco, C.N., Massingue, N., Ali, R. (2010) Desafios do Desenvolvimento Rural In - Desafios para Moçambique 2010. (Consult.22. Dez.2016) Disponível em: [http://www.iese.ac.mz/lib/publication/livros/des2010/IESE\\_Des2010\\_7.DesRural.pdf](http://www.iese.ac.mz/lib/publication/livros/des2010/IESE_Des2010_7.DesRural.pdf).

Correia, P.C.A., (2006) - Floresta, Ciclo do Carbono e Alterações Climáticas. (Consult.22. Abr.2010). Disponível em: WWW: <URL: [www.naturlink.pt](http://www.naturlink.pt).

Dias, R. B. (2010) - Temas centrais da Psicologia Comunitária Participação Comunitária. (Consult. 20.Out.2014). Disponível em: WWW: <URL: <http://pt.slideshare.net/ricardobrilhantedias/participao-comunitaria>.

FAO - Fundo das Nações Unidas para Agricultura e Florestas (2010a) - *Global Forest Resources Assessment 2010. Main report*. FAO Forestry Paper No. 163. Rome. (Consult. 20. Mai.2014). Disponível em: WWW: <URL: [www.fao.org/docrep/013/i1757e/i1757e.pdf](http://www.fao.org/docrep/013/i1757e/i1757e.pdf).

FAO - Fundo das Nações Unidas para Agricultura e Florestas (2010b) - *Forestry trade flows – FAOSTAT*.(Consult.15. Mar.2014). Disponível em: [faostat.fao.org](http://faostat.fao.org).

Forest Carbon Partnership Facility – FCPF (2015) - *Annual Report*, Washington. DC, USA.(Consult.17.Nov.2015). Disponível em: WWW: <URL:<http://www.forestcarbonpartnership.org/>.

FAO - Fundo das Nações Unidas para Agricultura e Florestas (2002) – *Florestas, Panorama Mundial*. In: *Estado do Meio Ambiente e Retrospectivas Políticas: 1972-2002* (Consult.12. Mar.2014). Disponível em: WWW: <URL: [https://web.unep.org/geo/sites/unep.org.geo/files/documents/cap2\\_floresta.pdf](https://web.unep.org/geo/sites/unep.org.geo/files/documents/cap2_floresta.pdf).

Freitas (H.), Oliveira (M.), Jenkins (M.), and Popjoy (O). (1998) - *The Focus Group, a qualitative research method*. ISRC, Merrick School of Business, University of Baltimore (MD, EUA), WP ISRC No. 010298, February 1998. 22 p. (Consult. 15.Nov.2011). Disponível em WWW: <URL: [http://www.ea.ufrgs.br/professores/hfreitas/files/artigos/1998/1998079\\_ISRC.pdf](http://www.ea.ufrgs.br/professores/hfreitas/files/artigos/1998/1998079_ISRC.pdf).

Gebara, M., L. Fatorelli, P. May, and S. Zhang (2014) - REDD+ policy networks in Brazil: constraints and opportunities for successful policy making. *Ecology and Society* 19 (3): 53. (Consult.10. Mar.2016). Disponível em WWW: <URL: [www.ucsusa.org/forestsucces](http://www.ucsusa.org/forestsucces).

Glasser, Robert. (s/d), Climate Change and poverty: Turning Ambition Intoaction. (Consult. 02. Fev.2012). Disponível em WWW: <URL:

<http://www.100places.com/en/abouttheclimateo/climatichangeandopoverityturningambitionintoaction/>.

Maddison, A. (2010) - Statistics on World Population, GDP and Per Capita GDP, 1- 2008 AD (Consult.10. Abr.2010). Disponível em WWW: URL: <http://www.ggdnet.net/maddison/>.

Mustalahti, I., A. Bolin, E. Boyd, and J. Paavola. 2012. Can REDD+ reconcile local priorities and needs with global mitigation benefits? Lessons from Angai Forest, Tanzania. *Ecology and Society* 17(1): 16. (Consult. 03. Mar.2016) Available at: WWW: <URL: <http://dx.doi.org/10.5751/ES-04498-170116>.

Nhantumbo, I., Norfolk, S. & Pereira, J. (2003) - Community Based Natural Resources Management in Mozambique: A Theoretical or Practical Strategy for Local Sustainable Development? The Case Study of Derre Forest Reserve. *Sustainable Livelihoods in Southern Africa Research Paper 10*. Institute of Development Studies, Brighton. (Cons. 10. Nov. 2009). [Online]: WWW: <URL: <http://www.ids.ac.uk/slsa->

Notícias 25/03/2015 (Cons.15/03/2015). Disponível em WWW: <URL: <http://www.jornalnoticias.co.mz/>.

UN. - Nações Unidas - (2010) -. World Population Prospects: The 2008 Revision, New York: United Nations Population Division (Consult.10.12.2010). Disponível em WWW: <URL: <http://esa.un.org/undp/index.asp>.

Onibon, A, Dabiré, B e Ferroukhi, L (2004) - Descentralización y transferencia de la ordenación de los recursos naturales em el África occidental Francófona. (Consult.28. Fev.2013). Disponível em WWW:<URL: <http://fao.org/doc.rec.htm>.

Pereira, H. Miguel, Domingos, T., Luís, V., Proença, V. (2009) - Ecosistemas e Bem-Estar Humano. Avaliação para Portugal do Millennium Ecosystem Assessment. Escolar editora. (Consult. 16.Dez.2013). Disponível em: WWW: <URL: [http://theoeco.fc.ul.pt/publications/Pereira\\_2009\\_Ecosistemas.pdf](http://theoeco.fc.ul.pt/publications/Pereira_2009_Ecosistemas.pdf).

Ribeiro, V. (2008) - Um panorama sobre os problemas enfrentados pelas florestas de Moçambique, os povos que delas dependem e os trabalhadores florestais. (Consult.15. Jun.2009). Disponível em: WWW: <URL:[http://www.wrm.org.uy/countries/Africaspeaks/Overviewproblems Mozambique forests.pdf](http://www.wrm.org.uy/countries/Africaspeaks/Overviewproblems_Mozambique_forests.pdf).

RM - República de Moçambique (2012) - Readiness Preparation Proposal (R-PP) to the Forest Carbon Partnership Facility (FCPF), (Consult.10. Mar.2012). Disponível em: URL: <http://www.forestcarbonpartnership.org/fcp/Node/174>.

Tompkins, L. Emma e Adger, Neil W. (2003) - Does Adaptive Management of Natural Resources Enhance Resilience to Climate Change? Ecology and Society 9 (2): 10. (Consult. 10. Nov. 2011). Disponível [Online] URL: <http://www.ecologyandsociety.org/vol9/iss2/art10>.

ONU - Organização das Nações Unidas (2014) - Mensagem do Secretário-Geral da ONU no Dia internacional da Floresta e da Árvore. (Consult. 10/9/2015). Disponível em: <URL: <http://www.plataformaongd.pt/noticias/noticia.aspx?Id=834> ONU, 2014: <http://www.plataformaongd.pt/noticias/noticia.aspx?id=834>.

UNEP – United Nations Environment Programme (2014) - The Emissions Gap Report (2014) - United Nations Environment Programme (UNEP), Nairobi.



(Consult. 15.Nov.2015). Disponível em: WWW: <URL: <http://www.wri.org/our-work/topics/forests>.

WRI – World Resources Institute - (2014) World's Last Intact Forests Are Becoming Increasingly Fragmented (Consult.15. Nov. 2015). Disponível em: WWW: <URL: <http://www.wri.org/our-work/topics/forests>.

Zanirato, S.H., Ribeiro, W.C., (2007) – Conhecimento Tradicional e Propriedade Intelectual nas Organizações Multilaterais. (Consult. 14. Ago. 2016). Disponível em: WWW: <URL <http://www.scielo.br/pdf/asoc/v10n1/v10n1a04.pdf>.

## **Fontes orais**

### **I - Lista dos entrevistados na Província de Cabo Delgado (Agosto de 2012)**

1. Afaia Sai Morrome
2. Albertina Nancampe
3. Alberto Chicuare – Líder Comunitário
4. Alberto Sualé
5. Alfane Issa
6. Alexandre Mário
7. Alissaia Burai
8. Anastácia Patrício Clemente – Chefe do Posto Adm. de Namanhumbir
9. Angélica Mussa,
10. António Valoque
11. Anselmo Mussa - Chefe da Aldeia Namoro
12. Arcanjo Cassia – Administrador do Distrito de Montepuez

13. Armando Capissa
14. Artur Lopes António
15. Basílio Manuel Victorino
16. Celestino Amisse – Líder Comunitário de Mararanje
17. Chabane. Imane – Líder de Namoro “Captamoro”,
18. Costa Feliciano
19. Cristóvão António – Chefe da Aldeia Nairoto-Sede
20. Daniel Severiano
21. Eleutério Calana
22. Fátima Draússe
23. Florentino Isidro
24. Gonçalves Amarildo Bacar - Régulo da Localidade de Ntele
25. Ibraimo Bilal
26. Imamo Incunage
27. Inácio Bento Ramassane – Líder Comunitário da Aldeia Caúla
28. Isabel Amisse
29. Jacob Augusto Ferro
30. Jaime Mariano - Líder Comunitário da Aldeia Unidade
31. Joaquim Augusto
32. José Dias – Administrador do Parque Nacional da Quirimbas
33. José Franco
34. João Tiago
35. Laura Sai

36. Luís Félix
37. Mamudo Damião
38. Manuel Chiúre - Técnico de Planeamento Físico em Montepuez
39. Marcelino Danje – Chefe do Departamento de Investigação e Monitoria do Parque Nacional das Quirimbas (WWF).
40. Mark Hoekstra - Assessor Técnico do Parque Nacional das Quirimbas
41. Mateus Amuda
42. Maurício Mendes Insimo – Líder Comunitário da Aldeia Caúla
43. Miguel Alves Rachide
44. Nanhuca Mucunha
45. Nansure Almanche – Líder Comunitário de Mararanje
46. Nicolau Óscar – DPA, Engenheiro Florestal, Chefe de Repartição de Fiscalização de Florestas e Fauna Bravia
47. Nostância Eugénio
48. Pinamo sumaio
49. Policarpo Napica - Director Provincial para a Coordenação da Acção Ambiental em Cabo Delgado
50. Raúl Mendes
51. Rosália Calima
52. Terenciano Dinis – Líder Comunitário
53. Xavier Pedro
54. Zainabo Indala – Rainha (Líder Tradicional de Nairoto)

## **II. Lista dos entrevistados na Província de Niassa (Setembro de 2012)**

1. Ana Maria de Lurdes Massengele - Administradora do Distrito de Majune
2. António Guido - Director do SDAE de Marrupa
3. Geraldo P. Chizango - Representante da WWF em Niassa
4. Bernardo Goygoy - Director Provincial para a Coordenação da Acção Ambiental
5. Carolina Francisco Nzunga Ngare - Chefe do Posto Administrativo de Nungo
6. Eusébio MaurícioTumuitikile - Director Provincial de Agricultura
7. Iazalde das Neves A. Ussene – Administrador do Distrito de Marrupa
8. Jorge Amine - Chefe do Posto Administrativo de Maiaca
9. Luís Pereira Domingos - Representante da Empresa OLAM, com um processo em curso para exploração florestal em Marrupa, Majune e Maúa.
10. Manuel João Jemusse - Explorador florestal de Majune, com licença de exploração em Nairubi Localidade Namilanje.
11. Muetahane - Chefe de Repartição de Florestas do Distrito de Majune
12. Omade Aly- Substituto do Director do SDAE de Maúa
13. Omar Jackson - Administrador do Distrito de Maúa
14. Rachida Assane - Explorador florestal do Distrito de Maúa
15. Reinaldo Germano - Chefe de Repartição de Florestas na DPA de Niassa.
16. Silva João - Chefe dos Serviços Provinciais de Florestas de Niassa/ Chefe dos Serviços de Geografia e Cadastro.
17. Pangaia - Director da Fundação Malonda
18. Roberto Mendonça - Mecânico na Coutada de caça Cinegética Marangira.

## APÊNDICES



## **I. Guião de entrevista aplicada aos representantes do governo**

Esta entrevista enquadra-se num projecto de doutoramento denominado “A participação das Comunidades Locais na Gestão das Florestas em Moçambique”, em curso na Universidade Nova de Lisboa. O objectivo deste questionário é saber a sua opinião sobre vários temas relacionados com a gestão das florestas. Todas as respostas serão um contributo importante para o projecto. Antes de começarmos, gostaria de esclarecer que a entrevista é voluntária, que pode decidir não responder a certas questões. As suas respostas vão ser analisada conjuntamente com as de outros entrevistados. Se assim o desejar, não divulgaremos o seu nome no texto. Finalmente, tem algumas observações em relação aos objectivos do estudo e uso da informação recolhida? Antecipadamente agradecemos a sua colaboração.

Idade\_\_\_\_Habilitações Literárias\_\_\_\_Género\_\_\_\_Data\_\_\_\_/\_\_\_\_/2012

Profissão\_\_\_\_\_Naturalidade\_\_\_\_\_

Função do Inquirido na hierarquia do sector\_\_\_\_\_

### **Tema 1: Definição de comunidade local em Moçambique**

1.1 O que é, para si, uma comunidade?

1.2 Como descreveria uma comunidade local no país?

### **Tema 2: O regime de propriedade das florestas em Moçambique**

2.1 As florestas são propriedade de quem, a quem pertencem as florestas?

### **Tema 3: Percepção dos diferentes intervenientes sobre a importância das florestas**

3.1 Qual é o contributo das florestas na vida das populações locais?

3.2 Qual é a contribuição das florestas na economia do país?

### **Tema 4: Opiniões dos diferentes intervenientes sobre as práticas de gestão florestal**

4.1 Como é que é feita a gestão das florestas em Moçambique?

4.2 Parecem-lhe adequadas as actuais práticas de gestão florestal no país?

4.3 Se sim, porquê?

4.4 Se não, porquê? O que acha que poderia ser melhorado?

**Tema 5: Factores que contribuem para a exploração insustentável das florestas**

5.1 Em sua opinião, o que está actualmente a destruir/degradar as florestas no país?

5.2 O que acha que poderia ser melhorado?

**Tema 6: Entraves à participação comunitária na gestão e partilha dos benefícios económicos gerados**

6.1 De que forma as comunidades locais participam na gestão das florestas em Moçambique?

6.2 Que obstáculos é que afectam a participação das comunidades na gestão florestal?

6.3 O que lhe parece que deveria ser feito para melhorar a participação das comunidades na gestão florestal?

**Tema 7: Potencial para a implementação do esquema REDD+ em Moçambique**

7.1 Considera haver condições adequadas para a implementação do esquema REDD+ em Moçambique?

7.1.1 Se sim, porquê?

7.1.2 Se não porquê? O que acha que poderia ser melhorado?

**Tema 8: Perspectivas futuras**

8.1 Em que deveria consistir a contribuição das Concessões Florestais para a melhoria das condições de vida das populações locais?

8.2 Qual é o seu principal desejo em relação ao sector florestal em Moçambique?



## **II. Guião de entrevista aplicada às ong que operam no ramo florestal**

Esta entrevista enquadra-se num projecto de doutoramento denominado “A participação das Comunidades Locais na Gestão das Florestas em Moçambique”, em curso na Universidade Nova de Lisboa. O objectivo deste questionário é saber a sua opinião. Todas as respostas serão um contributo importante para o projecto. Antes de começarmos, gostaria de esclarecer que a entrevista é voluntária, que pode decidir não responder a certas questões. As suas respostas vão ser analisadas conjuntamente com as de outros entrevistados. Se assim o desejar, não divulgaremos o seu nome no texto. Finalmente, tem algumas observações em relação aos objectivos do estudo e uso da informação recolhida? Antecipadamente agradecemos a sua colaboração.

Idade\_\_\_\_Habilitações Literárias\_\_\_\_Género\_\_\_\_Data\_\_\_\_/\_\_\_\_/2012

Profissão\_\_\_\_Naturalidade\_\_\_\_

Função do Inquirido na hierarquia da ONG\_\_\_\_

### **Tema 1 Definição de comunidade local em Moçambique?**

1.1 O que é, para si, uma comunidade?

1.2 Como descreveria uma comunidade local no país?

### **Tema 2 O regime de propriedade das florestas em Moçambique**

2.1 As florestas são propriedade de quem, a quem pertencem as florestas?

### **Tema 3: Percepção dos diferentes intervenientes sobre a importância das florestas**

3.1 Qual é o contributo das florestas na vida das populações locais?

3.2 Qual é a contribuição das florestas na economia do país?

### **Tema 4: Opiniões dos diferentes intervenientes sobre as práticas de gestão florestal**

4.1 Como é que é feita a gestão das florestas em Moçambique?

4.2 Parecem-lhe adequadas as actuais práticas de gestão florestal no país?

4.3 Se sim, porquê?

4.4 Se não, porquê? O que acha que poderia ser melhorado?

#### **Tema 5: Factores que contribuem para a exploração insustentável das florestas**

5.1 Em sua opinião, o que está actualmente a destruir/degradar as florestas no país?

5.2 O que acha que poderia ser melhorado?

#### **Tema 6: Entraves à participação comunitária na gestão e partilha dos benefícios económicos gerados**

6.1 De que forma as comunidades locais participam na gestão das florestas em Moçambique?

6.2 Que obstáculos é que afectam a participação das comunidades na gestão florestal?

6.3 O que lhe parece que deveria ser feito para melhorar a participação das comunidades na gestão florestal?

#### **Tema 7: Potencial para a implementação do esquema REDD+ em Moçambique**

7.1 Considera haver condições adequadas para a implementação do esquema REDD+ em Moçambique?

7.1.1 Se sim, porquê?

7.1.2 Se não porquê? O que acha que poderia ser melhorado?

#### **Tema 8: Perspectivas futuras**

8.1 Em que deveria consistir a contribuição das Concessões Florestais para a melhoria das condições de vida das populações locais?

8.2 Qual é o seu principal desejo em relação ao sector florestal em Moçambique?

### **III. Guião de entrevista aplicada a exploradores florestais**

Esta entrevista enquadra-se num projecto de doutoramento denominado “A participação das Comunidades Locais na Gestão das Florestas em Moçambique”, em curso na Universidade Nova de Lisboa. O objectivo deste questionário é saber a sua opinião. Todas as respostas serão um contributo importante para o projecto. Antes de começarmos, gostaria de esclarecer que a entrevista é voluntária, que pode decidir não responder a certas questões. As suas respostas vão ser analisada conjuntamente com as respostas de outros entrevistados. Se assim o desejar, não divulgaremos o seu nome no texto. Finalmente, tem algumas observações em relação aos objectivos do estudo e uso da informação recolhida? Antecipadamente agradecemos a sua colaboração.

Idade\_\_\_\_Habilitações Literárias\_\_\_\_Género\_\_\_\_Data\_\_\_\_/\_\_\_\_/2012

Profissão\_\_\_\_\_Naturalidade\_\_\_\_\_

Actividade que desenvolve\_\_\_\_\_Localidade\_\_\_\_\_

#### **Tema 1 Definição de comunidade local em Moçambique?**

1.1 O que é, para si, uma comunidade?

1.1 Como descreveria uma comunidade local no país?

#### **Tema 2 O regime de propriedade das florestas em Moçambique**

2.1 As florestas são propriedade de quem, a quem pertencem as florestas?

#### **Tema 3: Percepção dos diferentes intervenientes sobre a importância das florestas**

3.1 Qual é o contributo das florestas na vida das populações locais?

3.2 Qual é a contribuição das florestas na economia do país?

#### **Tema 4: Opiniões dos diferentes intervenientes sobre as práticas de gestão florestal**

4.1 Como é que é feita a gestão das florestas em Moçambique?

4.2 Parecem-lhe adequadas as actuais práticas de gestão florestal no país?

4.3 Se sim, porquê?

4.4 Se não, porquê? O que acha que poderia ser melhorado?

#### **Tema 5: Factores que contribuem para a exploração insustentável das florestas**

5.1 Em sua opinião, o que está actualmente a destruir/degradar as florestas no país?

5.2 O que acha que poderia ser melhorado?

#### **Tema 6: Entraves à participação comunitária na gestão e partilha dos benefícios económicos gerados**

6.1 De que forma as comunidades locais participam na gestão das florestas em Moçambique?

6.2 Que obstáculos é que afectam a participação das comunidades na gestão florestal?

6.3 O que lhe parece que deveria ser feito para melhorar a participação das comunidades na gestão florestal?

#### **Tema 7: Implementação do esquema REDD+ em Moçambique**

7.1 Considera haver condições adequadas para a implementação do esquema REDD+ em Moçambique?

7.1.1 Se sim, porquê?

7.1.2 Se não porquê? O que acha que poderia ser melhorado?

#### **Tema 8: Perspectivas futuras**

8.1 Em que deveria consistir a contribuição das Concessões Florestais para a melhoria das condições de vida das populações locais?

8.2 Qual é o seu principal desejo em relação ao sector florestal em Moçambique?

#### **IV. Guião de entrevista aplicada aos grupos focais**

Esta entrevista enquadra-se num projecto de doutoramento denominado “A participação das Comunidades Locais na Gestão das Florestas em Moçambique”, em curso na Universidade Nova de Lisboa. O objectivo deste questionário é saber a vossa opinião. Todas as respostas serão um contributo importante para o projecto. Antes de começarmos, gostaria de esclarecer que a entrevista é voluntária, que podem decidir não responder a certas questões. As vossas respostas vão ser analisada conjuntamente com as respostas de outros entrevistados. Se assim o desejarem, não divulgaremos os vossos nomes no texto. Finalmente, têm algumas observações em relação aos objectivos do estudo e uso da informação recolhida? Antecipadamente agradecemos a vossa colaboração.

Algumas regras a considerar: (i) cada um tem a mesma oportunidade de participar da discussão; (ii) uma pessoa deve falar de cada vez; (iii) respeitar a privacidade dos outros participantes e não repetir o que foi discutido fora do grupo focal; (iv) respeitar a opinião dos outros – não rejeitar ou criticar os comentários dos demais participantes. Antecipadamente agradecemos a vossa colaboração.

Nome da Comunidade\_\_\_\_\_Data da entrevista\_\_\_\_/\_\_\_\_/12

Nº de participantes\_\_\_\_\_Nº de homens\_\_\_\_\_Nº de Mulheres\_\_\_\_\_

##### **Tema 1 Definição de comunidade local em Moçambique?**

1.1 O que é, para vocês, uma comunidade?

1.1 Como descreveriam uma comunidade local no país?

##### **Tema 2 O regime de propriedade das florestas em Moçambique**

2.1 As florestas são propriedade de quem, a quem pertencem as florestas?

##### **Tema 3: Percepção dos diferentes intervenientes sobre a importância das florestas**

3.1 Qual é o contributo das florestas na vida das populações locais?

3.2 Qual é a contribuição das florestas na economia do país?

**Tema 4: Opiniões dos diferentes intervenientes sobre as práticas de gestão florestal**

4.1 Como é que é feita a gestão das florestas em Moçambique?

4.2 Parecem-vos adequadas as actuais práticas de gestão florestal no país?

4.3 Se sim, porquê?

4.4 Se não, porquê? O que acham que poderia ser melhorado?

**Tema 5: Factores que contribuem para a exploração insustentável das florestas**

5.1 Em vossa opinião, o que está actualmente a destruir/degradar as florestas no país?

5.2 O que acham que poderia ser melhorado?

**Tema 6: Entraves à participação comunitária na gestão e partilha dos benefícios económicos gerados**

6.1 De que forma as comunidades locais participam na gestão das florestas em Moçambique?

6.2 Que obstáculos é que afectam a participação das comunidades na gestão florestal?

6.3 O que vos parece que deveria ser feito para melhorar a participação das comunidades na gestão florestal?

**Tema 7: Contributo das Concessões Florestais**

7.1 Em que deveria consistir a contribuição das Concessões Florestais para a melhoria das condições de vida das populações locais?

7.2 Qual é o vosso principal desejo em relação ao sector florestal em Moçambique?